Viação Férrea do Rio Grande do Sul

RELATORIO

[illegible]

[illegible] Relatório do Estado das Regiões
[illegible] Obras Públicas

[illegible] ENGENHEIRO

DR. [illegible] DE AMORIM E MELLO

Inspector da Viação Férrea do Rio Grande do Sul

Viação Férrea do Rio Grande do Sul

RELATÓRIO
DE 1 941

APRESENTADO AO

Sr. Secretário de Estado dos Negócios das Obras Públicas

PELO TEN. CEL. ENGENHEIRO

JOÃO VALDETARO DE AMORIM E MELLO

DIRETOR GERAL DA VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

1943

OF. GRÁF. DA LIVRARIA DO GLOBO — BAROELLOS, BERTASO & CIA.
PÔRTO ALEGRE
FILIAIS: SANTA MARIA, PELOTAS, RIO GRANDE E RIO DE JANEIRO

GABINETE DO MINISTRO DA FAZENDA
SECÇÃO DE ESTUDOS ECONÓMICOS E FINANCEIROS
BIBLIOTECA
Nº 90 Data 16/6/43

Todos os exemplares são numerados e rubricados.

Nº 006

15465 8.6.48

INTRODUÇÃO

Exmo. Sr. Secretário.

1. Tenho a honra de apresentar-vos o RELATÓRIO dos principais serviços da Viação Férrea do Rio Grande do Sul, durante o exercício de 1 941, que corresponde justamente ao primeiro ano completo transcorrido sob a minha gestão administrativa.

2. Os resultados finais colhidos na exploração da Rede, conforme tereis ensejo de observar nas minuciosas exposições, adiante relatadas, pelos próprios chefes dos diversos departamentos, são inferiores aos do ano precedente; não apresentam, como seria de desejar, índices ainda animadores e nem revelam siquer os aperfeiçoamentos, embora modestos, introduzidos nos serviços de transporte. Só o exame dos dados parciais assinala, de certo modo, os primeiros albores de uma fase de prosperidade. A causa principal desse decréscimo, responsavel assim pelas sombras lançadas sobre o esfôrço febril do pessoal, sua diligência e amor ao trabalho que, em tempo algum, podiam ter sido mais valorosos, reside unicamente na conhecida calamidade que reinou sobre o território rio-grandense no curso do mês de maio e, depois, no tempo inclemente que, algumas vezes, ainda se reproduziu, agravando em inúmeros trechos da linha férrea o desastrado sucesso da primitiva enchente.

A rede de transportes ferroviários sofreu, de forma bastante acentuada, tanto como o comércio, a indústria, a agricultura e todas as forças produtoras do Rio Grande, as consequências maléficas da enchente. A interrupção da linha produziu-se, em maior escala, em um ponto muito sensivel da rede — a subida da Serra, entre Santa Maria e Pinhal; por duas vezes, 50 dias de uma feita e 17 dias de outra, ficou paralisada a intensa corrente do tráfego nessa região.

Reunindo energias decisivas, numa e noutra vez, conseguiu-se restabelecer o leito da via férrea, mas, a Estrada não logrou mais ressarcir-se, completamente, da profunda diminuição de sua renda naqueles períodos e o reflexo dessas vicissitudes inesperadas fez-se sentir bem evidente no balanço final do exercício.

3. Entre os problemas mais importantes resolvidos, cuja solução trouxe a possibilidade de um forte alento aos futuros recursos econômicos da Estrada, é digno de especial registo o da revisão de tarifas, que há vários anos vinha exigindo uma alteração radical. Questão assaz delicada, pela repercussão que poderia transmitir à vida econômica do Estado, foi estudada sob um ângulo discreto de ponderação e sobriedade; requereu esse trabalho quase o ano inteiro para a sua meticulosa elaboração e, por fim, organizaram-se tabelas razoáveis em moldes novos, simples em comparação às anteriores que obtiveram plena aceitação da parte do público e das classes interessadas.

4. Desejo manifestar, Senhor Secretário, o meu reconhecimento ao Exm.º Senhor Interventor pela segurança que tem depositado em minha ação, sancionando as realizações desta administração e a vós pelo inestimavel apoio conferido às minhas iniciativas e propostas, permitindo-me levar a termo feliz a honrosa tarefa de dirigir esta conceituada Estrada de Ferro.

5. Igualmente, tenho a grata satisfação de declarar-vos que todos os empregados da Estada, não só os auxiliares imediatos da administração, engenheiros Sub-diretor e Ajudantes, Chefes de Divisão e de Serviço, bem como todo o pessoal ferroviário, que trabalhou, nesta Rede, em 1 941, são dignos de meus louvores e da minha gratidão, sem distinção de categoria, pelo esforço notavel que souberam imprimir às suas próprias atividades, conservando os serviços da Estrada, dentro do ritmo exigido pelos transportes no Estado, a despeito dos contratempos de que esse ano foi pródigo, com a galhardia de sempre, a dedicação e o interesse já tradicionais, inspirados no superior desejo de bem servir ao público e manter altaneiro o reputado nome da Viação Férrea.

Porto Alegre, em 30 de novembro de 1 942.

J. Valdetaro Mello

DIRETOR GERAL.

APRECIAÇÃO GERAL

Páginas:

I — RECEITA 12
1. Transportes ordinários de viajantes..... 12
a) Número de viajantes 12
b) Viajantes-quilômetro 13
c) Receita de viajantes 13
2. Transportes de viajantes em serviço remunerado 13
a) Número de viajantes 14
b) Viajantes-quilômetro 14
c) Receita de viajantes 14
3. Bagagens 15
4. Encomendas 16
5. Animais 16
6. Mercadorias 17
7. Comparativo dos transportes de animais e de mercadorias 19
8. Receita total 21

II — DESPESA 23
1. Pessoal 24
2. Material 25

III — EFICIÊNCIA DOS SERVIÇOS 26

IV — CONTAS DE CAPITAL..... 27
1. Conta "Fundo de Melhoramentos"..... 27
a) Recursos e movimento da conta 27
b) Contas com responsabilidade do Estado. 29
2. Conta "Subvenção da União"..... 30

V — TARIFAS 31

VI — SERVIÇO JURÍDICO 35

VII — DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE FERRO 37

VIII — COMISSÃO DE REDE..... 37

IX — SEGURO COLETIVO 38

X — SOCIEDADES FERROVIÁRIAS 38

XI — AQUISIÇÃO DE TRILHOS E ACESSÓRIOS NOS ESTADOS UNIDOS 39

XII — REAPARELHAMENTO DA LOCOMOÇÃO..... 39

XIII — QUADRO ADMINISTRATIVO DA DIRETORIA..... 40

APRECIAÇÃO GERAL

As contas de custeio da Viação Férrea, isto é, aquelas referentes apenas à exploração industrial da Rede, abstração feita das contas patrimoniais (Fundo de Melhoramentos, e Subvenção da União), encerraram-se, em 1 941, apresentando um déficit de 3 714:872$200.

O coeficiente de tráfego (relação por conto entre a despesa de custeio e a receita bruta) foi de

103,66

o que vale a dizer ter a despesa de custeio ultrapassado a receita bruta, ocasionando um déficit, expresso pelo valor de 3,66% excedidos da receita bruta.

Pondo o coeficiente de tráfego em presença de seus números geradores, e do saldo ou do déficit, pode-se apreciar a situação dos últimos 5 anos, como segue:

ANOS	Receita bruta	Despesa de custeio	Saldo	Coeficiente de tráfego
1 937....	100 314:000$250	87 135:000$150	+ 13 179:000$100	86,86
1 938....	104 117:900$250	108 744:942$400	— 4 627:042$150	104,44
1 939....	110 324:698$700	107 945:475$700	+ 2 379:223$000	97,84
1 940....	109 034:070$300	109 783:041$000	— 748:970$700	100,69
1 941....	101 568:876$100	105 283:748$300	— 3 714:872$200	103,66

Comparando-se a receita e a despesa dos dois últimos anos, ressaltam as seguintes diferenças:

Receita bruta	7 465:194$200	ou	6,8 %
Despesa de custeio.....	4 499:292$700	ou	4,1 %

Resumindo, o período administrativo de 1 941 encerra-se com os resultados seguintes:

Receita	101 568:876$100
Despesa	105 283:748$300
Déficit	3 714:872$200.

A causa preponderante do déficit foi a enchente que se verificou em quasi todo o Estado durante o mês de maio. A receita que vinha se mantendo em média superior a 9 000 contos, baixou, no mês de maio, a 3 622:070$900 e somente em setembro retomou o valor dos primeiros meses do ano. Quer isto dizer, que a massa a transportar não se acumulou nas estações: desviou-se para outros meios de transporte ou deixou de ser consumida.

I — RECEITA

1) TRANSPORTES ORDINÁRIOS DE VIAJANTES

Sob esse título compreendem-se os transportes efetuados por conta do público, excluidos os que foram efetuados por conta dos Governos Federal, Estadual e Municipal, Empresas e "Fundo de Melhoramentos".

a) Número de viajantes

CLASSES	NÚMERO		Diferença em 1 941	Percentagem
	1 941	1 940		
1.ª	1 200 178	1 366 590	— 166 412	— 12 %
2.ª	992 849	1 046 271	— 53 422	— 5 %
Total	2 193 027	2 412 861	— 219 834	— 9 %

b) Viajantes-quilômetro

CLASSES	TONELADAS-QUILÔMETRO		Diferença em 1 941	Percentagem
	1 941	1 940		
1.ª	111 550 719	139 208 396	— 27 657 677	— 20 %
2.ª	68 105 355	73 481 548	— 5 376 193	— 7 %
Total	179 656 074	212 689 944	— 33 033 870	— 15,5 %

c) Receita de viajantes

CLASSES	RECEITA		Diferença em 1 941	Percentagem
	1 941	1 940		
1.ª	11 239:282$2	12 691:369$5	— 1 452:087$3	— 11 %
2.ª	5 115:302$7	5 746:499$6	— 631:196$9	— 11 %
Total	16 354:584$9	18 437:869$1	— 2 083:284$2	— 11 %

2) TRANSPORTES DE VIAJANTES EM SERVIÇO REMUNERADO

Sob esse título compreendem-se os transportes efetuados por conta do público, incluidos os que foram efetuados por conta dos Governos Federal, Estadual e Municipal, Empresas e "Fundo de Melhoramentos".

a) Número de viajantes

CLASSES	NÚMERO		Diferença em 1 941	Percentagem
	1 941	1 940		
1.ª	1 245 403	1 416 110	— 170 707	— 12 %
2.ª	1 037 725	1 102 279	— 64 554	— 6 %
Total	2 283 128	2 518 389	— 235 261	— 9 %

b) Viajantes-quilômetro

CLASSES	TONELADAS-QUILÔMETRO		Diferença em 1 941	Percentagem
	1 941	1 940		
1.ª	133 371 894	152 998 540	— 19 626 646	— 13 %
2.ª	81 662 192	91 422 939	— 9 760 747	— 11 %
Total	215 034 086	244 421 479	— 29 387 393	— 12 %

c) Receita de viajantes

CLASSES	RECEITA		Diferença em 1 941	Percentagem
	1 941	1 940		
1.ª	12 154:486$4	13 820:463$5	— 1 665:977$1	— 12 %
2.ª	5 924:635$3	6 798:734$6	— 874:099$3	— 13 %
Total	18 079:121$7	20 619:198$1	— 2 540:076$4	— 12 %

Em virtude da nova classificação de contas, a partir de 1 940 os títulos de receita devem ser majorados das parcelas correspondentes a "Leitos e poltronas" que pelo critério anterior eram incluidas no título "Rendas diversas".

Assim os novos valores da receita são os seguintes:

CLASSES	RECEITA		Diferença em 1 941	Percentagem
	1 941	1 940		
1.ª	12 703:547$0	14 647:230$1	— 1 943:683$1	— 13 %
2.ª	5 924:635$3	6 798:734$6	— 874:099$3	— 13 %
Total	18 628:182$3	21 445:964$7	— 2 817:782$4	— 13 %

3) BAGAGENS

Os transportes de bagagens, em trens de viajantes, por conta do público e dos Governos ou Empresas, são assim representados:

ANOS	Toneladas	Toneladas-quilômetro	Receita
1 941.....	732 551	248 140	170:238$2
1 940.....	987 028	352 834	239:921$4
Diferenças em 1 941...	— 254 477 ou — 26 %	— 104 694 ou — 30 %	— 69:683$2 ou — 29 %

O decréscimo, como se vê, foi geral. Apesar da pequena importância deste título nos resultados gerais, deve se notar, entretanto, que o transporte de bagagens vêm decrescendo de ano para ano.

A diferença de tonelagem transportada no biênio 1 939 - 1 940 foi de — 127 901 toneladas e a diferença no biênio 1 940 - 1 941 foi de 254 477 toneladas, isto é, entre os anos de 1 939 - 1 941 houve um decréscimo de transporte de 35 % e um decréscimo correspondente de receita de 37 %.

4) ENCOMENDAS

Os transportes de encomendas, em trens de viajantes, por conta do público e dos Governos ou Empresas, são assim representados:

ANOS	Toneladas	Toneladas-quilômetro	Receita
1 941.....	31 671,285	5 247,990	3 428:806$5
1 940.....	35 444,841	6 241,672	3 895:129$9
Diferenças em 1 941 ..	— 3 773.556 ou -- 11 %	— 993,682 ou -- 16 %	— 466:323$4 ou — 12 %

Pelo confronto acima, verifica-se que os transportes de encomendas foram inferiores aos de 1 940. São tambem inferiores aos transportes de 1 939.

5) ANIMAIS

Os transportes efetuados nos trens de carga e nos de viajantes foram os seguintes:

ANOS	Toneladas	Toneladas-quilômetro	Receita
1 940.....	123 644,700	50 992,419	7 491:343$4
1 941.....	156 839,750	60 188,546	9 189:226$8
Diferenças em 1 941...	— 33 195,050 ou — 21 %	— 9 196,127 ou -- 15 %	— 1 697:883$4 ou — 18,5 %

Como se vê, essa espécie de transporte diminuiu em todos os títulos, mantendo-se, porém, superiores aos realizados em 1 939.

6) MERCADORIAS

A comparação que segue é de todas a mais importante, pelo vulto dos transportes realizados:

ANOS	Toneladas	Toneladas-quilômetro	Receita
1 940.....	1 467 667,725	481 009 400	59 621:869$5
1 941.....	1 522 779,234	521 959 910	62 340:253$4
Diferencas em 1 941...	— 55 111,509 ou — 4 %	— 40 950 510 ou — 8 %	— 2 718:383$9 ou — 4 %

Em virtude da nova classificação de contas, e a partir de 1 940, a receita proveniente do transporte de mercadorias deve ser majorada da parcela correspondente a Taxas de Carga, Descarga, Baldeação, Expedição e Notas, anteriormente incluidas no título "Rendas diversas".

Deste modo os novos valores da receita no transporte de mercadorias, são os seguintes:

Anos:	Receita:
1 941	60 759:249$300
1 940	63 464:427$400
Diferença em 1 941..	— 2 705:178$100 ou — 4 %.

Como se vê, os índices representativos do transporte de mercadorias, são inferiores aos do ano anterior. A ordem crescente dos transportes que vinha se mantendo com certa firmeza desde 1 932, começou a baixar em 1 940.

Se se considerar, porém, os transportes por conta do público e que representam a circulação da riqueza do Estado, verifica-se que baixou de 1 231 994 toneladas em 1 940, para 1 259 199 toneladas em 1 941.

A receita correspondente, porém, apresenta índices mais apreensivos, pois que de 61 520 contos em 1 939, apurou-se apenas, 54 906 em 1 940 e 54 951 contos em 1 941 o que equivale ao arrecadado em 1 937, cujo montante foi de 54 872 contos de réis.

Examinando-se com maior minúcia esses resultados, observa-se que em relação ao de 1 940 os transportes de mercadorias em 1 941, aumentaram de

8 % nos produtos de agricultura,
13 % nos de mata,

diminuiram de

11 % nos de minas,
3 % nos de manufatura,
8 % nos produtos de animais,
20 % no transporte de animais.

Com relação à receita verifica-se um aumento de

6 % na de produtos de agricultura,
4 % na de minas,
3 % na de manufaturados,

e uma diminuição de

9 % na de matas,
4 % na de produtos de animais e
17 % na de transporte de animais.

Em relação aos anos anteriores, os transportes de mercadorias, excluidas as taxas de carga, descarga, etc., apresentam-se com os seguintes algarismos:

ANOS	Toneladas	Receita
1 932	959 785	35 321:590$440
1 933	1 032 604	44 282:252$400
1 934	1 082 980	47 570:260$910
1 935	1 193 121	51 660:861$520
1 936	1 284 946	54 781:936$000
1 937	1 392 019	59 782:991$100
1 938	1 529 326	62 278:045$400
1 939	1 694 423	66 361:351$800
1 940	1 522 779	62 340:253$400
1 941	1 467 668	59 621:869$500

E de notar, porém, que neste quadro, em que só figuram transportes remunerados, acham-se tambem incluidos os transportes por conta dos Governos Federal, Estadual e Municipal e, ainda os transportes assaz vultosos da conta "Fundo de Melhoramentos", título esse aberto no ano de 1 932.

Eliminando-se tais lançamentos, que não guardam nenhuma relação com a circulação da riqueza do Estado, e que podem eventualmente atingir grandes cifras, a demonstração do transporte de mercadorias toma o seguinte aspecto:

ANOS	Toneladas	Receita
1 932	728 119	32 913:170$340
1 933	313 821	40 338:320$900
1 934	851 124	40 584:197$200
1 935	979 361	47 457:600$100
1 936	1 027 998	50 437:209$200
1 937	1 131 662	54 872:565$400
1 938	1 185 740	57 842:319$100
1 939	1 351 079	61 520:294$300
1 940	1 231 994	54 906:718$900
1 941	1 259 199	54 951:277$400

Essa é a contribuição propriamente do Público, no transporte de mercadorias. Representa a evolução da circulação das mercadorias riograndenses, pelo trilho, numa curva já escoimada das influências acidentais. Como se vê, essa linha, continuamente progressiva desde 1 932, apresenta em 1 940 uma depressão para melhorar ligeiramente em 1 941.

7) COMPARATÍVO DOS TRANSPORTES DE ANIMAIS E DE MERCADORIAS

Comparando-se os transportes de mercadorias e de animais efetuados em trens de carga por conta do público, verifica-se que não houve, praticamente, diferença na tonelagem transportada; houve, porém, uma diferença para menos de 2 % na receita.

Nos transportes efetuados por conta dos Governos e da conta de Capital da Viação Férrea, a tonelagem diminuiu de 29 % e a receita de 39 %.

Os resultados gerais, do título de mercadorias e de animais transportados em trens de carga, aparecem assim com a diminuição de 5 % na tonelagem e com a diminuição de 6 % na receita.

Transporte de mercadorias e de animais em trens de carga, por conta do público e por conta de terceiros

PESO EM TONELADAS:

DESIGNAÇÃO	1 941	1 940	Diferenças	Percentagem
Agricultura	398 881	370 275	+ 28 606	+ 8 %
Matas	334 900	295 376	+ 39 524	+ 13 %
Minas	209 796	235 248	— 25 452	— 11 %
Manufaturas	222 118	229 902	— 7 784	— 3 %
Produtos de animais	93 504	101 193	— 7 689	— 8 %
Animais	119 705	150 441	— 30 736	— 20 %
Soma (p/conta do público)	1 378 904	1 382 435	— 3 531	— 0,25 %
Governos (mercadorias + animais)	55 659	59 901	— 4 242	— 7 %
Conta Capital da Viação Férrea	154 208	234 618	— 80 410	— 34 %
Soma	209 867	294 519	— 84 652	— 29 %
TOTAL GERAL	1 588 771	1 676 954	— 88 183	— 5 %

Transporte de mercadorias e de animais em trens de carga, por conta do público e por conta de terceiros

RECEITA EM CONTOS DE RÉIS:

DESIGNAÇÃO	1 941	1 940	Diferenças	Percentagem
Agricultura	14 863	14 019	+ 844	+ 6 %
Matas	12 713	13 979	— 1 266	— 9 %
Minas	7 103	6 848	+ 255	+ 4 %
Manufaturas	14 782	14 342	+ 440	+ 3 %
Produtos de animais	5 490	5 719	— 229	— 4 %
Animais	7 105	8 529	— 1 424	— 17 %
Soma	62 056	63 436	— 1 380	— 2 %
Governos (mercadorias + animais)	2 250	4 000	— 1 750	— 44 %
Conta Capital da Viação Férrea	2 495	3 732	— 1 237	— 33 %
Soma	4 745	7 732	— 2 987	— 39 %
Taxas de Carga, Descarga, Baldeação, etc.	1 137	1 124	+ 13	
TOTAL GERAL	67 938	72 292	— 4 354	— 6 %

8) RECEITA TOTAL

Acrescentando-se aos dados já registados os resultantes das diversas rendas especiais, obtem-se o total da receita, em 1 941, que, comparativamente com o ano anterior e discriminadamente, aparece como segue:

DESIGNAÇÃO	1 941	1 940
Viajantes	18 625:020$4	21 442:903$2
Bagagens	170:238$2	239:921$4
Encomendas	3 428:806$5	3 895:129$9
Animais em trens de viajantes	311:655$2	361:187$1
Animais em trens de carga	7 179:688$2	8 828:039$787
Mercadorias	60 759:249$3	63 464:427$4
Aluguel ou receita dos carros restaurantes	16:224$4	13:133$5
Manobras de carros e vagões	350:603$3	357:458$1
Percurso e estadias de carros e vagões	174:948$1	237:931$0
Ingressos	89:515$2	91:116$2
Armazenageus	175:820$5	191:614$5
Comissões sobre cobranças para terceiros	19:510$6	18:001$0
Tomada e entrega a domicílio	37:099$8	38:808$0
Receita de transportes rodoviários	232:425$7	—
Rádio, telégrafo e telefone	202:444$9	195:415$7
Concessões	64:619$4	69:739$5
Venda de material inservível	100:189$2	157:382$4
Fornecimento d'água	59:942$6	56:551$4
Fornecimento de energia elétrica	78:459$6	73:884$5
Alugueis de próprios	191:034$0	183:003$0
Taxa ad-valorem	8 135:090$1	7 863:228$7
Receitas diversas	1 166:290$9	1 255:194$1
TOTAL	101 568:876$1	109 034:070$3

Pelos dados acima, e como já vimos, a receita arrecadada em 1 941 foi menor do que a de 1 940 em 7 465:194$200 ou seja menos 6,8 %.

Eliminando no total da receita, tal como foi feito para a parcela referente a mercadorias, todas as contas que não sejam as do público, obtem-se a relação abaixo:

ANOS	Receita p/c. do público
1 932	45 213:894$940
1 933	54 527:360$000
1 934	55 026:524$700
1 935	63 848:468$900
1 936	70 101:695$600
1 937	79 257:590$000
1 938	84 706:670$000
1 939	89 601:028$500
1 940	87 323:880$200
1 941	83 241:804$200

II — DESPESA

Como se vê do seguinte demonstrativo, a despesa em 1 941 foi menor do que a de 1 940, em 4 499:292$700, diminuição essa que corresponde a menos 252:917$900 na verba "Pessoal" e menos 4 246:374$800 na verba "Material".

ANOS	Pessoal	Material	Total
1 941	55 312:974$2	49 970:774$1	105 283:748$3
1 940	55 565:892$1	54 217:148$9	109 783:041$0
Diferenças em 1 941.	— 252:917$9 ou — 0,45 %	— 4 246:374$8 ou — 7,8 %	— 4 499:292$7 ou — 4,1 %

O custo da tonelada-quilômetro, porém, resultou em.... $163 227.

O custo dessa unidade de tráfego, nos cinco últimos anos, foi:

Em	1 937	$145 419
"	1 938	$172 506
"	1 939	$151 923
"	1 940	$154 417
"	1 941	$163 227

1) PESSOAL

Discriminando-se a despesa da verba "Pessoal" pelas Divisões, obtem-se o quadro que segue:

DIVISÕES	1 941	1 940	Diferenças em 1 941
Administração Central	5 577:624$8	5 608:913$7	— 31:288$9
Tráfego	17 940:533$5	17 925:069$2	+ 15:464$3
Locomoção	17 501:419$5	17 539:224$5	— 37:805$0
Via e Edifícios	14 293:396$4	14 492:648$7	— 199:288$3
Totais	55 312:974$2	55 565:892$1	— 252:917$9

Se se tomar agora em consideração o "Efetivo do Pessoal", apanhado que se refere a todo o pessoal da Viação Férrea, incluindo-se não só os serviços de custeio, mas tambem os serviços por conta do "Fundo de Melhoramentos", o pessoal da 5.ª Divisão, os serviços por conta de terceiros e outros, verifica-se que o total das diárias pagas, nos anos em comparação, foi de:

Em	1 941	4 921 280
Em	1 940	4 592 940

tendo cabido a cada diária os valores médios de:

Em	1 941	13$327
Em	1 940	13$646.

Tais números de diárias pagas, considerando-se os mensalistas na base de 360 dias e os diaristas na base de 300 dias

por ano, dão, nos períodos em confronto, os números seguintes de empregados:

Em 1 941..... 14 512
Em 1 940..... 13 382.

Os empregados distribuem-se, por Divisão, do seguinte modo:

DIVISÕES	1 941	1 940	Diferenças em 1 941
Administração Central (Diretoria, 1.ª Divisão e Almoxarifado)....	970	940	+ 30
Tráfego	3 575	3 513	+ 62
Locomoção	4 299	4 135	+ 164
Via e Edifícios.....	5 219	4 311	+ 908
Estudos e construções.....	449	483	— 34
Totais.....	14 512	13 382	+ 1 130

Como se vê, sofreu sensivel aumento o número de empregados da Via Permanente, decorrente do trabalho da substituição de trilhos entre Barreto e Santa Maria.

2) MATERIAL

A despesa na verba "Material" discrimina-se do seguinte modo, nas contas de "Custeio":

DIVISÕES	1 941	1 940	Diferenças em 1 941
Administração Central (Diretoria, 1.ª Divisão e Almoxarifado)..	4 462:635$7	4 105:509$0	+ 357:126$7
Tráfego	2 974:093$5	2 686:226$2	+ 287:867$3
Locomoção	34 648:322$0	37 770:379$9	— 3 122:057$9
Via e Edifícios.....	7 885:722$9	9 655:033$8	— 1 769:310$9
Totais.....	49 970:774$1	54 217:148$9	— 4 246:374$8

III — EFICIÊNCIA DOS SERVIÇOS

Os índices gerais da eficiência dos serviços, obtidos pelo custo das unidades produzidas, são representados, nos cinco últimos anos, pelos valores que seguem:

ANOS	Custo da tonelada-quilômetro	Custo do trem-quilômetro
1 937	$145.419	12$799.0
1 938	$172.506	15$299.4
1 939	$151.923	15$073.8
1 940	$154.417	14$776.6
1 941	$163.227	15$828.7
Diferença em 1 941	+ $000.810	+ 1$052.1

O custo do trem-quilômetro foi, em 1 941, o mais elevado até agora registado.

Os diversos elementos do custo da tonelada-quilômetro de peso util retribuido, apreciam-se como segue:

DESPESA PARA:	1 941	1 940
o serviço das estações	$012.227	$011.233
o serviço das locomotivas	$049.936	$050.512
o serviço dos trens	$006.808	$006.101
as indenizações e os acasos	$000.904	$001.011
as miscelâneas	$017.245	$014.847
o total referente à condução	$087.120	$083.704
a conservação da linha e dependências	$034.386	$033.965
a conservação do material	$026.602	$023.253
a administração e diversos	$015.119	$013.495
o total do custeio	$163.227	$154.417

A discriminação do custo do trem-quilômetro é a seguinte:

DESPESA PARA:	1 941	1 940
o serviço das estações	1$185.7	1$074.9
o serviço das locomotivas	4$842.5	4$833.7
o serviço dos trens	$660.2	$583.8
as indenizações e os acasos	$087.7	$096.7
as miscelâneas	1$672.3	1$420.8
o total referente à condução	8$448.4	8$009.9
a conservação da linha e dependências	3$334.5	3$250.2
a conservação do material	2$579.6	2$225.1
a administração e diversos	1$466.2	1$291.4
o total das despesas de custeio	15$828.7	14$776.6

IV — CONTAS DE CAPITAL

Alem dos elementos que precedem e que são referentes às contas de custeio, cabe aquí fazer uma ligeira exposição das contas de capital ou patrimoniais: conta "Fundo de Melhoramentos" e conta "Subvenção da União".

1) CONTA "FUNDO DE MELHORAMENTOS"

A conta "Fundo de Melhoramentos", foi creada pelo Decreto n.º 18 551 de 31 de dezembro de 1 928, que promoveu a novação do contrato da Viação Férrea.

a) Recursos e movimento da conta

Os recursos que constituem a conta "Fundo de Melhoramentos", são os seguintes:

1.º — produto da renda líquida que couber à União e ao Estado, durante a execução dos melhoramentos;

2.º — produto de uma taxa adicional de dez por cento sobre as tarifas, que estiverem em vigor;

3.º — outras importâncias de contribuição do Estado, autorizadas pela União e reembolsáveis pelas reservas desse fundo.

O vulto dos melhoramentos a executar, desproporcionadamente superior à arrecadação proveniente dos itens 1.º e 2.º, obrigou o Estado a lançar mão da faculdade prevista no item 3.º.

Até 31 de dezembro de 1 941 a receita acumulada proveniente dos recursos previstos nos itens 1.º e 2.º, elevou-se à 139 961:123$530 e a despesa acumulada à 279 868:457$750, havendo, pois, a diferença de 139 907:334$220.

Essa diferença assim se distribue:

Receita acumulada até 31-12-1 941.....	139 961:123$530
Despesa que corre diretamente pela arrecadação	187 204:066$400
Déficit, até 31-12-1 941.....	47 242:942$870
Pagamentos a efetuar pela construção da Variante Barreto-Diretor A. Pestana, garantidos por emissão de apólices pelo Governo do Estado — Saldo.....	43 014:283$300
Pagamentos a efetuar pela construção do ramal de Severino Ribeiro a Quaraí..	9 450:380$650
Pagamentos a efetuar pela aquisição de material, garantidos pela emissão de promissórias avalizadas pelo Governo do Estado — Saldo.....	40 199:727$400
Total	139 907:334$220

O movimento da conta "Fundo de Melhoramentos" durante o exercício de 1 941 foi o seguinte:

RECEITA ORDINÁRIA:

Taxa de 10 %	8 626:529$500

DESPESA ORDINÁRIA:

Obras custeadas diretamente	1 550:703$900
Comissão de 5 % sobre a conta de Melhoramentos	1 695:088$150
Serviços de juros relativos à Variante Barreto-Diretor A. Pestana, comissão e outras despesas..	3 604:207$500

Resgate da 4.ª promissória emitida a favor da Brasunido S/A. para aquisição de materiais	4 238:821$700	
Resgate de apólices da Variante Barreto - Dir. A. Pestana	1 785:000$000	12 873:821$250
Déficit em 1 941.....		4 247:291$750
Receita verificada até 31-12-940	131 334:594$030 (1)	
Despesa até a mesma data	174 330:245$150	
Déficit até 31-12-940.....		42 995:651$120
Déficit até 31-12-941.....		47 242:942$870

b) **Contas com responsabilidade do Estado**

A situação das contas, com responsabilidade do Estado é a seguinte:

Despesa realizada na construção do ramal de Severino Ribeiro a Quaraí.....	9 450:380$650
Importância entregue pelo Estado.....	8 481:817$700
A entregar	968:562$950

Aquisição de materiais fornecidos pela Brasunido S/A.

Títulos emitidos por conta do "Fundo de Melhoramentos"	58 883:358$300
Títulos já resgatados	18 683:630$900
Títulos a resgatar.....	40 199:727$400

Se a este valor acrescentarem-se os valores correspondentes ao déficit verificado até 31-12-1 941 e a despesa no ramal de Severino Ribeiro a Quaraí, obter-se-á o total de.....

(1) A receita do ano de 1 939 no valor de 122 003:468$530 foi aumentada de 76:587$000 em virtude de glosas efetuadas pela Junta de Tomada de Contas.

88 411:233$220 que no relatório apresentado pela contabilidade aparece como excesso da despesa sobre a receita.

Considerando-se como consolidada, a dívida com a Brasunido S/A., pela emissão de notas promissórias, a insuficiência de pagamentos relativa à conta "Fundo de Melhoramentos" em 31 de dezembro de 1 941, assim se desdobra:

Importância de responsabilidade da Viação Férrea	47 242:942$870
Idem do Estado, em dinheiro	968:562$950
Soma	48 211:505$820

A importância da dívida que se considera consolidada e o pagamento em dinheiro feito pelo Estado montam a:

Variante Barreto-Diretor Á. Pestana - Custo da obra	47 868:283$300	
Apólices resgatadas em 1 939 - 1 940 - 1 941	4 854:000$000	43 014:283$300
Títulos da Brasunido S/A.		40 199:727$400
Pagamentos feitos pelo Governo do Estado por conta do ramal Severino Ribeiro a Quaraí		8 481:817$700
Soma		91 695:828$400

que adicionados à parcela anterior, — 48 211:505$820 — formam o total de 139 907:334$220, quantia já encontrada, e que representa a diferença entre a importância arrecadada e a despesa efetuada pela conta "Fundo de Melhoramentos".

2) CONTA "SUBVENÇÃO DA UNIÃO"

O Decreto-lei n.º 552, de 12 de julho de 1 938, autorizou o Governo Federal a conceder uma Subvenção de 200 mil contos de réis para o reaparelhamento da Viação Férrea, em quotas anuais de 20 mil contos.

Nos exercícios de 1 939 - 1 940 - 1 941 foram recebidas duas semestralidades no valor de 10 000 contos cada uma, o que perfaz um total de 20 000 contos em cada ano, ou seja, 60 000 contos até 31 de dezembro de 1 941.

A despesa realizada assim se distribue:

1 939.....	9 511:248$300
1 940.....	12 541:104$910
1 941.....	35 995:866$600
Total até 31-12-1 941....	58 048:219$810

O movimento total desta conta, é, pois, até 31 de dezembro de 1 941, assim discriminada:

Importância recebida	60 000:000$000
Despesas efetuadas	58 048:219$810
Saldo	1 951:780$190

O saldo acima é a diferença entre as importâncias recebidas e as despesas escrituradas.

Nestas despesas está incluido o valor quase total da aquisição de trilhos, cujo pagamento deverá ser feito em 5 anos.

Nestas condições, a importância financeiramente despendida elevou-se a 40 761:912$310, existindo em 31 de dezembro de 1 941 um saldo financeiro de **19 238:087$690.**

V — TARIFAS

Não tendo conseguido pleno acolhimento, pelas classes conservadoras, o projeto de revisão das tarifas da Viação Férrea, estudado no período de 1 938 - 1 939, atravessou esta empresa de transportes o ano de 1 940 enfrentando sensivel desequilíbrio, em sua situação econômica, pela redução da receita, pela constante elevação dos preços dos artigos de custeio e pela imperiosa necessidade de atender às justas aspirações de seu pessoal.

Por outro lado, a situação financeira mostrava-se impressionante, com muitos compromissos a serem atendidos. A concorrência de outros meios de transporte aumentava diariamente, conseguindo desviar, do tráfego ferroviário, grande número de viajantes e de toneladas de mercadorias.

Enfrentando essa complexa situação, resolveu esta Diretoria, inicialmente, determinar que se procedesse a uma revisão de tarifas, para diversas mercadorias, nas linhas de Porto Alegre a Caxias e a Bento Gonçalves, de modo a atender-se à concorrência rodoviária.

Foram pontos norteadores desse estudo os seguintes:

1.º — frete total, ferroviário, igual ou mais ou menos ao do caminhão;
2.º — transporte rápido;
3.º — dispensa da taxa ad-valorem;
4.º — constituição de uma tarifa única, para cada título-espécie, em que se dividirem as principais mercadorias;
5.º — instituição do serviço de porta-à-porta;
6.º — instituição do serviço de despachantes, para o desembaraço das mercadorias, nas repartições fiscais;
7.º — criação do serviço de entrega e recepção das mercadorias, nas companhias de navegação, para o tráfego mútuo;
8.º — anulação dos abatimentos até então vigorantes para essas linhas;
9.º — permissão, ao expedidor, para despachar suas mercadorias, pela classificação e tarifas atuais, uma vez que não lhe convenha o transporte com a prestação dos novos serviços criados pela Viação Férrea.

Logo a seguir, foram ampliados os estudos, de maneira a compreenderem uma revisão geral das tarifas, começando-se pelas principais mercadorias, capazes de produzirem melhores resultados, para a exploração da rede.

Outrossim, necessitando ser atualizada a Pauta dos preços correntes, para a cobrança da taxa ad-valorem, em face das cotações dos principais produtos de seu transporte, resolveu a Viação Férrea solicitar a colaboração da Associação Comercial de Porto Alegre, nesse trabalho, que ficou concluído com o seu assentimento, de modo a poder entrar em vigor, como efetivamente entrou, em 12 de setembro de 1 941.

Concomitantemente, vinha-se procedendo ao estudo mais demorado, da revisão das tarifas. Ainda, nessa fase dos trabalhos foi solicitada a colaboração da Associação Comercial de Porto Alegre, a qual, aquiescendo, trouxe o seu contingente de esforços, através dos esclarecimentos de autorizados representantes dos diferentes ramos comerciais.

Esses representantes constituiram-se em uma Comissão Especial, que se desempenhou brilhantemente dos encargos que lhe foram confiados, estudando um por um dos artigos básicos, da economia rio-grandense e examinando ponderadamente, as influências da tarifa proposta, sobre a circulação dos mesmos.

Porisso, teve a referida Comissão oportunidade de su-

gerir várias modificações, em algumas bases da proposta desta Estrada, e que, aliás, foram aceitas.

A Viação Férrea observou, na execução dos trabalhos, o critério de um reajustamento, porisso que tendo sempre em vista o valor comercial da mercadoria, procurou estabelecer fretes tais que a percentagem destes, sobre o valor daquela, não superasse o que anteriormente era cobrado, quando os preços das utilidades eram mais baixos.

As bases propostas foram organizadas, com fundamento na Portaria n.º 141, de 13 de março de 1 937, do Sr. Ministro da Viação e Obras Públicas, variando uniformemente.

Ainda, com o objetivo de facilitar-se o transporte da produção, de afastados e operosos centros de atividade, para os mercados de consumo, foram geralmente, organizadas as bases, com quebra do padrão em 500 Km.

Daí, a existência de muitas tarifas deficitárias, impondo o critério, que, mais uma vez, foi mantido, de compensação, isto é, de taxar as mercadorias ricas, de maneira a cobrir-se, de certa forma, o déficit produzido pelos produtos pobres.

Estudando, assim, um por um dos artigos básicos, da economia rio-grandense, e estabelecida a respectiva tarifa, extendeu-se o estudo, às demais mercadorias, recebendo todas a sua competente classificação, conforme o programa previamente estabelecido.

Em 24 de novembro de 1 941, a Associação Comercial de Porto Alegre remetia a esta Diretoria o Parecer emitido pela Comissão Especial, daquela instituição, "para estudar o projeto de reajustamento das tarifas dessa Viação Férrea, o qual mereceu da Diretoria e do Conselho Deliberativo desta Associação, aprovação condicionada à adoção de todas as medidas nele recomendadas".

O Parecer termina da seguinte forma:

EM CONCLUSÃO:

"A C. E. desobrigando-se da incumbência que lhe foi confiada e após detidos e pormenorizados estudos recomenda:

1.º — a adoção das tarifas elaboradas pela C. E. constantes do quadro anexo, com os abatimentos eventuais e observações alí contidas e mais a condição da Viação Férrea pleitear junto a quem de direito a faculdade de poder reduzir, sem maiores delongas formalísticas, os fretes para os produtos que vierem a sofrer sensivel baixa no seu valor, ora adotado como base;

2.º — a revisão do contrato de arrendamento entre o Governo Federal e o Estado, no sentido dos serviços dos ramais deficitários serem custeados pelo Tesouro Nacional, convindo que, com este objetivo, a Federação das Associações Comerciais do Rio Grande do Sul, promova, sem demora, as medidas que julgar úteis e necessárias;

3.º — a obtenção do auxílio financeiro, a que faz referência no final da exposição de motivos do sr. Diretor Geral da Viação Férrea, para cobertura dos déficits já existentes, determinados pelos ramais estratégicos, sendo útil, para esse fim a Federação se articule com os orgãos adequados, para em conjunto ser pleiteado este auxílio que, além de justo, é necessário à regularização e normalização da situação da Viação Férrea;

4.º — o estudo técnico e financeiro que possibilite a retificação das linhas no sentido de encurtar as distâncias virtuais e tornar o transporte mais econômico;

5.º — o estabelecimento do tráfego mútuo com as empresas de navegação e rodoviárias para melhor coordenação dos transportes, economia parcial do material rodante e maior penetração sistematizada nas zonas produtoras;

6.º — revisão do aparelhamento administrativo e burocrático da Viação Férrea tendente a obter maior rendimento pela seleção de pessoal capaz, abonando-lhe melhores vencimentos, com redução de seu número, sem prejuizo do serviço;

7.º — diminuição do formalismo burocrático pela sua simplificação não só interna como tambem externa, que, além da economia facilitará às partes o carregamento e desembaraço de mercadorias;

8.º — incorporação da Variante Barreto-Gravataí no regimen tarifário normal;

9.º — agrupamento de maior número de espécies de mercadorias em tabelas genéricas de classificação em função de especialização de cada ramo.

Transmitindo a V. S. o parecer acima, integralmente subscrito por esta Associação, julgamos ter atendido à solicitação de V. S.

Cumpre-nos, outrossim, comunicar-lhe que, em atenção ao desejo de V. S., a Federação das Associações Comerciais do Estado do Rio Grande do Sul tambem se manifestará, oportunamente, sobre o assunto.

Permanecendo ao inteiro dispor de V. S., valemo-nos do ensejo para reiterar-lhe os protestos do nosso alto apreço e mui distinta consideração. a.) Leopoldo de Azevedo Bastian — Presidente — a.) Vitorino Menegotto — Secretário".

Todas as sugestões da Comissão Especial da Associação Comercial, exceção da do n.º 8, que está vinculada a um contrato, foram aceitas — umas já adotadas e outras em estudos bastante adiantados.

Ao encerrar-se o ano de 1 941, estava completa a revisão das tarifas da Viação Férrea, compreendendo:

a) Revisão da Pauta dos preços correntes, por quilograma, para cobrança da taxa ad-valorem;
b) Classificação Geral das Mercadorias;
c) Bases das Tarifas;
d) Razões calculadas, de 1 a 1 200 Km;
e) Estimativa do aumento resultante das tarifas propostas;
f) Gráficos das tarifas;
g) Distâncias quilométricas entre as estações (revisão).

VI — SERVIÇO JURÍDICO

Durante o ano de 1 941, deram entrada no Gabinete do Advogado da Viação Férrea oitenta e nove (89) novos expedientes. Foram exarados pareceres, prestadas e pedidas informações e expedida correspondência em número de duzentos e cinco (205), com a seguinte discriminação:

Processos de desapropriação, solucionados.....	28	
" " compra e venda, "	3	31
" " desapropriação aguardando solução, informações e providencias		38
" " desapropriação, sinopses dos títulos de " " propriedade		25
" " desapropriação, minutas de termos de quitação		2
" " desapropriação, remessa de certidões negativas		2
" " doação de imóveis (minutas de escrituras)		1
Construção de armazem particular à beira da linha..		1
Indenizações diversas		1
" por incêndios		8
" " acidentes		2
Despesas de iluminação para a conservação da ponte Mauá		1
Depósitos judiciais		2

Taxa de Educação e Saúde 1
Selo — Estadual e Federal — Carta de fiança 4
Tráfego mixto rodo-ferroviário 1
Contrato para locação de desvios 3
Contratos diversos 4
Mercadorias vendidas em leilão 1
Consignações em folhas 3
Minutas de expedientes diversos 4
Certidão para instruir processo de inquérito administrativo 1
Fornecimento de materiais à Estrada de Ferro Jacuí 2
Pagamento de vencimentos de funcionário 1
Tombamento dos bens das empresas de eletricidade 2
Concorrência na Viação Férrea 1
Cadernetas quilométricas, com 15% de abatimento .. 1
Averbação de tempo de serviço para promoção 1
Mercadorias avariadas pela cheia de maio 1
Fornecimento de lenha à Viação Férrea 1
Dinheiro recebido a mais, por engano — Dinheiro achado 1
Entrega de volume a terceiro por falecimento do destinatário 1
Crime de estelionato — Entrega de mercadoria sem prova de identidade 1
Rodovia federal (doação de terras) 1
Reconhecimento de firmas 1
Reversão ao cargo anterior 2
Franquia postal (Sociedades ferroviárias) 1
Ação de desquite 2
Alteração do decreto n.º 4 009 1
Outorga de poderes 1
Fornecimento de carvão New River — Responsabilidade por despesas bancárias 2
Requisições de numerários diversos 8
Admissão de funcionários extranumerários (minuta de circular) 1
Faixa de fronteira 2
Entrega de mercadorias ao juizo municipal de Caxias 1
Aforamento de terrenos de marinha 1
Isenção e redução de fretes para a Cooperativa 1
Locação de armazem na estação de Povo Novo 1
" " salas no Edifício Oliveira 1
Apólices da Variante Barreto - Diretor A. Pestana (prescrição de juros) 2

Conhecimento de fretes nominativos a ordem e não a ordem	1
Taxas acessórias sobre os transportes rodoviários	1
Nomenclatura das estações ferroviárias do País	1
Exploração dos serviços de carros restaurantes e bufetes	1
Correspondências diversas	23
TOTAL	205

Além do que foi esplanado linhas acima, o Advogado da Viação Férrea acompanhou, durante o ano de 1 941, sete (7) processos criminais, que a Justiça Pública moveu contra empregados da Rede por delitos culposos, de acidentes do tráfego, ocorridos dois em Porto Alegre, um em Alegrete, três em Canoas e um em Novo Hamburgo. Dos acusados nesses processos, quatro foram absolvidos e três foram condenados a dois meses prisão celular. O gabinete requereu e obteve a suspensão da pena para os condenados.

VII — DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE FERRO

Por Decreto-Lei n.º 3 163, de 31 de março de 1 941, S. Excia. o Sr. Presidente da República criou o Departamento Nacional de Estradas de Ferro e extinguiu a Inspetoria Federal das Estradas, sob cujo título se fazia referência, nos Relatórios passados, à fiscalização federal da Viação Férrea.

A chefia do 7.º Distrito desse Departamento, a quem está afeta a fiscalização da Viação Férrea, foi exercida pelo eng.º José Marques Viana.

Foram mantidas as mais amistosas relações com todos os funcionários desse importante orgão federal de fiscalização. A sua ação, exercida na forma do contrato em vigor, teve sempre a maior facilidade da Administração e, assim, todos os problemas de interesse mútuo foram resolvidos com harmonias de vistas.

VIII — COMISSÃO DE REDE

Continuou em serviço junto à Viação Férrea a Comissão de Rede, composta de oficiais do Exército e de engenheiros da Estrada.

Exerceu durante todo o ano relatado o cargo de Comissário Militar o, então, major Fernando Pires Besouchet.

Foram representantes da Viação Férrea na Comissão de Rede o eng.º José Borges de Leão, como Comissário Técnico, e o eng.º João Correa Pires, como adjunto.

Cumpre destacar aquí que a Viação Férrea vem mantendo com o Comissário Militar, representante do Estado Maior do Exército, as relações mais cordiais e tudo faz para bem atender às suas solicitações no interesse superior de sua elevada missão.

IX — SEGURO COLETIVO

Continuou a vigorar na Viação Férrea a apólice de seguro em grupo emitida, em 1.º de agosto de 1 934, pela Companhia Nacional de Seguros de Vida "Sul América". Essa companhia, de acordo com as suas tradições, vem cumprindo pronta e regularmente o contrato firmado.

Desde o início do seguro contratado pela Viação Férrea até 31 de dezembro de 1 941, ocorreram 891 sinistros por um total segurado de 3 973:000$000.

Durante o ano em relato ocorreram, entre ferroviários segurados, 153 sinistros, por um valor segurado de 753:000$.

X — SOCIEDADES FERROVIÁRIAS

Funcionam em diversos núcleos ferroviários do Estado, prestando bons serviços, as seguintes associações, que são mantidas pelo próprio pessoal:

1) Cooperativa dos Empregados
2) Associação dos Ferroviários Sul-Rio-Grandenses
3) Clube Ferroviário
4) Mutualidade de Ferroviários — Porto Alegre
5) Amparo Mútuo
6) Associação dos Empregados da Viação Férrea — S. Maria e Rio Grande
7) Associação Beneficente dos Operários — S. Maria
8) Sociedade Pecúlio ao Aposentado
9) Previdência dos Telegrafistas
10) Biblioteca Profissional dos Operários das Oficinas de Santa Maria
11) Grêmio Apolo Cacequiense — Cacequí
12) Rio Grandense F. B. Clube — Santa Maria
13) Sociedade de Cultura e Beneficência — Bagé
14) Sociedade Beneficente 21 de Abril — S. Maria
15) Sociedade Ferroviária de Auxílio Mútuo — Cruz Alta
16) Nacional Atlético Clube — Porto Alegre.

Existem, além das relacionadas acima, outras sociedades de carater desportivo, em vários pontos do Estado, tambem criadas e mantidas por ferroviários.

Apesar dos bons serviços prestados por todas essas sociedades, o seu número, como se vê, é evidentemente excessivo prestando-se a uma grande dispersão de esforços e de economias. Por esse motivo, esta Diretoria promoveu um movimento no sentido da unificação das referidas sociedades e pensa, vencidos alguns obstáculos, ainda concretizar sua aspiração, o que trará para a classe ferroviária os melhores resultados.

XI — AQUISIÇÃO DE TRILHOS E ACESSÓRIOS NOS ESTADOS UNIDOS

Ao iniciar-se o ano de 1 941, continuava nos Estados Unidos da América do Norte a Comissão nomeada pelo Governo do Estado para fiscalizar a fabricação de trilhos encomendados à Inland Steel Company, de Chicago, composta dos srs. eng.º Octacilio Pereira, eng.º Atila do Amaral, eng.º Alfredo da Costa Pereira, eng.º Fernando Abott Torres e sr. Josué Piccini.

Além dos trabalhos propriamente de fiscalização, foram cometidos aos membros da citada Comissão encargos de estudos e observações de assuntos do interesse da Viação Férrea.

De regresso dos Estados Unidos, os mencionados engenheiros apresentaram a esta Diretoria bem elaborados relatórios que prestarão, sem dúvida, valiosa contribuição para o estudo de importantes assuntos ferroviários.

XII — REAPARELHAMENTO DA LOCOMOÇÃO

Para a organização de um programa de reaparelhamento da Locomoção, foi designado o eng.º Frederico von Bock, Chefe da 3.ª Divisão, para, em comissão, proceder aos estudos que, em linhas gerais, têm em vista o seguinte:

— renovação do parque de locomotivas;
— transportes coletivos de passageiros com a previsão dos meios de transporte a adotar para cada zona;
— projeto completo de novas oficinas mecânicas e estudos quanto à sua localização;
— remodelação das atuais oficinas e distribuição racional dos serviços;

— projetos de localização e construção de novos depósitos de locomotivas, tendo em vista as novas linhas em construção e as variantes.

Os estudos foram iniciados em fins de fevereiro de 1 941, tendo ficado concluida a parte referente à renovação do parque de locomotivas. Os demais estudos acham-se em andamento.

Diversos desenhos e gráficos para a Comissão foram executados por desenhistas da 3.ª Divisão.

XIII — QUADRO ADMINISTRATIVO DA DIRETORIA

Ao findar o ano de 1 941, o quadro administrativo da Diretoria da Viação Férrea estava assim constituido:

Diretor Geral	—	Ten. Cel. Eng.º João Valdetaro de Amorim e Mello
Sub-Diretor	—	Eng.º José Simeão Soeiro de Souza
Eng.º Ajudante	—	Eng.º Mario Dias
Eng.º Auxiliar	—	Eng.º Pantaleão José Pinto de Moraes
Eng.º Auxiliar	—	Eng.º Hugo Rodrigues Avila
Secretário	—	Sr. Hector Oscar Teixeira
Advogado	—	Bacharel Abraão Lincoln Martins.

ALMOXARIFADO

Índice da matéria contida no relatório

	Páginas:
ALMOXARIFADO	43
I — RECEBIMENTO DE CARVÃO NACIONAL	45
II — CONSUMO DE CARVÃO NACIONAL	46
III — CARVÃO EM BRIQUETES	47
IV — LENHA	47
V — NÓS DE PINHO	48
VI — DORMENTES PADRÃO	48
VII — DORMENTES ESPECIAIS	48
VIII — MOIRÕES	48
IX — QUADRO ADMINISTRATIVO	50

ALMOXARIFADO

Pelo demonstrativo abaixo, em que se acham enumerados os valores relativos às entradas e saídas gerais durante os anos de 1 941 e 1 940, verifica-se que o movimento foi inferior em 1 941, notadamente nas saídas, como a seguir expressam os algarismos:

Quadro n.º X - 1

ANOS	Entradas	Saídas
1 941	50 471:307$860	53 132:839$460
1 940	50 536:736$740	55 462:049$640
Diferença	64:928$880	2 329:210$180

O movimento geral do Almoxarifado, em 1 941, apresenta-se distribuido pelos seguintes títulos principais:

Existência em 1.º de janeiro de 1 941	20 538:299$260
Entradas:	
por compras	45 057:981$800
por objetos manufaturados nas Oficinas e na Fábrica de Artefactos de Cimento	4 644:929$200
por devoluções	569:964$160
sobras verificadas em Inventários	198:932$700
TOTAL	71 010:107$120
Saídas:	
durante o ano	53 132:839$460
SALDO PARA 1 942	17 877:267$660

Estão representadas, a seguir, comparativamente, as importâncias despendidas com as compras e confecção de materiais nos anos de 1 941 e 1 940, computadas as despesas de manipulação e outras de carater diverso:

Quadro n.º X - 2

MATERIAIS	1 941	1 940
Carvão nacional	20 634:352$840	20 338:912$160
Carvão briquete (não houve aquisição)	—	641:981$520
Lenha	6 988:749$430	7 472:578$390
Dormentes de lei	4 911:791$710	5 335:307$640
Madeiras	1 357:626$960	988:831$980
Acessórios para trilhos	679:009$170	952:255$640
Diversos e papelaria	15 131:380$890	14 136:267$570
Material de linha	—	127:341$200
TOTAL	49 702:911$000	49 993:476$100
Diferença para menos em 1 941	290:565$100	—

Nessas parcelas não estão incluidos os valores dos materiais imputados diretamente às contas de saídas e que, portanto, não passaram pelo estoque do Almoxarifado. Representam, somente, o montante com a aquisição de materiais previstos para o consumo e de estoque dos armazens.

Comparando-se as importâncias de cada título, verifica-se que o valor das compras, em 1 941, foi inferior em 290:565$100 ao de 1 940, em virtude da restrição de negócios, oriunda do momento atual e da quasi paralização de compras no estrangeiro, de onde tambem não se adquiriu, no ano em referência, carvão em briquetes.

O saldo de 17 877:267$660, transposto para o exercício de 1 942, corresponde às seguintes parcelas:

Acessórios para trilhos	703:638$790
Dormentes de lei	1 602:872$300
Carvão Nacional	777:003$700
" briquete	1 737:859$500
Lenha	32:653$890
Nós de pinho	4:578$390
Ferro em barras e chapas	1 572:909$170

Aço em barras e chapas	828:183$160
Latão em barras e chapas	108:926$680
Cobre em barras e chapas	77:497$010
Cobre para fundição	151:855$830
Madeiras	280:260$120
Bronze fundido	215:622$010
Ferro fundido	334:556$070
Parafusos e porcas	408:318$710
Tubos para caldeiras	147:800$390
Aros para locomotivas e veículos	501:445$570
Eixos de aço	113:533$610
Molas para locomotivas e veículos	607:242$490
Papelaria e objetos para escritório	365:781$540
Gasolina e querosene	78:634$270
Óleos diversos	322:355$420
Materiais de linha	415:889$620
Materiais para construção de 22 carros de passageiros	320:482$150
Desincrustantes Dearborn form. 300	68:077$110
Materiais diversos	6 099:290$160
TOTAL	17 877:267$660

I — RECEBIMENTO DE CARVÃO NACIONAL

Durante o ano de 1 941 foram recebidas, do Consórcio Administrador de Empresas de Mineração, 324 878,410 toneladas de carvão nacional, e das minas de Rio Negro, 894,700 ditas, num total de 325 773,110 toneladas. Esses recebimentos verificaram-se nos seguintes locais:

Quadro n.º X - 3

LOCAL	Quantidade	Média mensal aproximada
	T	T
Rio Grande	17 323,490	1 443,624
Pelotas	83 480,260	6 956,688
Cabo aéreo	200 164,240	16 680,353
Porto Alegre	23 910,420	1 992,535
Rio Negro	894,700	74,559
TOTAL	325 773,110	27 147,759

II — CONSUMO DE CARVÃO NACIONAL

O consumo de carvão nacional, no ano de 1 941, foi de 320 798,301 toneladas e no de 1 940, de 325 720,550 ditas, notando-se, portanto, uma diminuição de 4 922,249 toneladas relativamente ao ano anterior.

O consumo mensal foi:

	T
Janeiro	23 707,860
Fevereiro	23 533,080
Março	27 699,810
Abril	26 525,240
Maio	10 728,920
Junho	24 428,370
Julho	27 809,121
Agosto	27 773,920
Setembro	34 256,280
Outubro	36 320,220
Novembro	27 660,320
Dezembro	30 355,160
TOTAL.....	320 798,301

Em números redondos, assim está representado o movimento geral do ano de 1 941, comparado com o de 1 940:

Quadro n.º X - 4

CARVÃO NACIONAL	1 941	1 940
	T	T
Saldo em 1.º de janeiro.....	6 684	5 670
Recebimento durante o ano.....	325 773	326 559
Ajuste de inventário.....	172	175
	332 629	332 404
Consumidas durante o ano.....	320 798	325 720
Saldo real em 31-12.....	11 831	6 684

III — CARVÃO EM BRIQUETES

Não houve aquisição, em 1 941, de carvão em briquetes, dada a impossibilidade de importá-lo. O saldo que havia desse combustivel, em 1.º de janeiro do referido ano, era de 7 790,204 toneladas.

O movimento geral do ano, em resumo, foi:

	T
Saldo em 1.º-1-1 941.....	7 790,204
Ajuste de inventário.....	2,812
	7 793,016
Consumidas durante o ano.....	1 270,177
Saldo para 1.º-1-1 942.....	6 522,839

Tendo sido consumidas, no ano de 1 941, 1 270,177 toneladas, contra 12 858,918 em 1 940, observa-se ter havido nesse primeiro ano uma redução no consumo de 11 588,741 toneladas.

IV — LENHA

Durante o ano foram recebidos 653 278,500 metros cúbicos de lenha, na importância de 7.000:976$430. Nesse total se acham incluidos 27 642 metros cúbicos, no valor de..... 227:716$000, extraidos dos Hortos Florestais da Viação Férrea, situados nos municípios de São Leopoldo, Montenegro, Santana, Itaquí e Uruguaiana, bem como 12 227 m³ no valor de 12:227$000, de ajuste de inventários procedidos e, ainda, as despesas de manipulação e transporte que recaem sobre esse combustivel:

RESUMINDO:

Entradas p/compras, de diversos	613 409,500 m³	6 761:033$430
" ", " dos Hortos	27 642 "	227:716$000
" "ajuste de inventários	12 227 "	12:227$000
	653 278,500 "	7 000:976$430

Foi de 10$780, para débito, o preço médio de metro cúbico de lenha, no ano.

Esse combustivel, em 1 941, teve um consumo de 718 521,500 metros cúbicos, sobre 715,378 ditos em 1 940.

Saldo recebido do ano anterior: 66 002 m³.

V — NÓS DE PINHO

As entradas de nós de pinho, em 1 941, alcançaram a 23 699 metros cúbicos, despendendo-se com essas aquisições, incluidas as despesas de manipulação e transporte, a importância de 447:540$000.

Houve um consumo, nesse período, de 29 902 metros cúbicos, enquanto que em 1 940 atingiu a 40 624,500, ou seja mais 10 722,500 metros cúbicos.

Saldo em 1.º-1-1 941 — 6 444,500 m³.

Foi de 19$400, para débito, o preço médio do metro cúbico de nós de pinho, no ano.

VI — DORMENTES PADRÃO

Foram recebidos, durante o ano de 1 941, 534 159 dormentes do tipo padrão, no valor de 4 800:266$910, inclusive as despesas de manipulação e transporte. Esse ano recebeu do anterior o saldo de 137 332 peças.

Foi de 507 868 peças o consumo em 1 941 e de 654 902 ditas em 1 940.

VII — DORMENTES ESPECIAIS

Alcançou a 7 636 peças o total de dormentes especiais para desvio, pontes e linha internacional, entrado durante o ano, no valor de 110:080$900, com as respectivas despesas de manipulação e transporte.

Desses tipos de dormentes, o consumo foi, em 1 941, de 9 876 peças e em 1 940 de 10 098 ditas.

Em 1.º de janeiro de 1 941 o saldo era de 9 713 peças.

VIII — MOIRÕES

Saldo existente em 1.º de janeiro de 1 941 — 6 935 peças.

Entradas durante o ano — 10 416 peças na importância de 32:338$780.

Consumo em 1 941 — 15 147 peças. Idem em 1 940 — 8 643 peças.

Resumo geral dos fornecimentos feitos pelos Almoxarifado em 1 941

Quadro n.º X - 5

DESIGNAÇÃO	SEMESTRES		Total geral	Média mensal aproximada
	Primeiro	Segundo		
Administração Central	173:334$3	258:127$6	431:461$9	35:955$1
Tráfego	660:334$8	956:866$9	1 617:201$7	134:766$8
Locomoção	14 714:357$9	17 557:966$5	32 272:324$4	2 689:360$3
Via e Edifícios.....				
Reaparelham.to e Diversos	3 358:348$9	3 928:579$4	7 286:928$3	607:244$0
	4 874:978$2	6 138:729$9	11 013:708$1	917:809$0
TOTAIS.....	23 781:354$1	28 840:270$3	52 621:624$4	4 385:135$2

RESUMINDO:

Fornecimentos:

Primeiro Semestre.....	23 781:354$1	
Segundo Semestre.....	28 840:270$3	52 621:624$400

Material devolvido, creditado às saídas mensais:

Primeiro Semestre.....	206:752$33	
Segundo Semestre.....	304:462$73	511:215$060
		53 132:839$460

Média mensal do consumo geral: 4 427:736$620.

IX — QUADRO ADMINISTRATIVO

Ao findar o ano de 1 941 era o seguinte o quadro administrativo do Almoxarifado:

Chefe do Almoxarifado	—	Eng.º Julio Moreira d'Avila
Ajudantes do Almoxarifado	—	Benjamin Ataide Alves
		Olimpio Barnech
		Renato Teles de Miranda
Chefe do Laboratório de Ensaios e Análises	—	Eng.º Adalberto Moojen Dutra
Secretário	—	Telmo Sampaio
Chefes de Secção	—	José Grassi
		Roberlirio Rodrigues
		Antonio J. Costa Ribeiro S.º
		José M. da Silva Tavares
		Galdino Maffioletti
Procuradores	—	Dr. Fernando F. Pantoja
		Deljalmo Del Corona

a.) **Julio Avila**
Chefe do Almoxarifado.

3 de agosto de 1 942.

DEPARTAMENTO DO PESSOAL

Índice da matéria contida no relatório

	Páginas:
DEPARTAMENTO DO PESSOAL	53
I — SECÇÃO DE EXPEDIENTE	53
II — SECÇÃO DE ASSENTAMENTOS	53
III — GABINETE DO ADVOGADO	54
IV — COMISSÃO DE INQUÉRITOS ADMINISTRATIVOS	56
V — QUADRO ADMINISTRATIVO	56

DEPARTAMENTO DO PESSOAL

Em 1 941, o Departamento do Pessoal entrou para o seu quarto ano de existência.

O serviço aumentou consideravelmente, tanto na Secção de Expediente como na de Assentamentos, e, isso, não só pelo natural desdobramento do expediente normal do Departamento, como, tambem, por lhe terem sido cometidos outros trabalhos, até então afetos à Secretaria da Diretoria.

O movimento geral do Departamento do Pessoal, em 1 941, foi o seguinte:

I — SECÇÃO DE EXPEDIENTE

Licenças-prêmio	12
Tratamento de saúde, interesses e férias	5 797
Indenizações por acidentes do trabalho	67
Pagamentos relativos a funerais	94
Gratificações adicionais	160
Pagamentos de vencimentos atrasados	75
TOTAL GERAL	6 205

II — SECÇÃO DE ASSENTAMENTOS

Em 1.º de janeiro de 1 941 a matrícula da Secção de Assentamentos atingiu 7 302 empregados, número esse que, em 31 de dezembro do mesmo ano, alcançou 12 433 empregados, discriminados como segue:

Empregados em serviço:

Efetivos	7 677
Provisórios	1 086
Extranumerários	1 052
Contratados	3
TOTAL	9 818

Ex-empregados:

Demitidos por determinação superior	1 024
Demitidos a pedido	1 265
Excluidos por aposentadoria	207
Desligados por falecimento	115
Desligados por avulsão	4
TOTAL	2 615
TOTAL GERAL	12 433

Em 1 941 foram apresentados às Divisões, afim de serem admitidos como escriturários de 4.ª classe 20 candidatos aprovados no concurso realizado em 1 940.

Foram, ainda, mandados admitir, como escriturários de 4.ª classe extranumerários, mais 25 candidatos aprovados no citado concurso e cujo aproveitamento verificou-se posteriormente a 1.º de julho de 1 941.

Ficaram, dessa forma, dependendo de aproveitamento, 6 candidatos dos 60 aprovados no concurso de 1 940, cuja situação discrimina-se a seguir:

Candidatos aproveitados como escriturários de 4.ª classe:

Em 1 940	3		
Em 1 941	20	23	
Como escriturários de 4.ª classe extranumerários		25	48
Candidatos que desistiram			5
Candidatos que faleceram			1
Condidatos a aproveitar			6
TOTAL			60

III — GABINETE DO ADVOGADO

Deram entrada no Gabinete do Advogado, durante o ano de 1 941, 675 expedientes e foram emitidos os seguintes pareceres:

Gratificações adicionais	78
Inquéritos administrativos e assuntos relativos	35
Correção de nomes	118

Auxílio para funerais	20
Aposentadorias e pensões	4
Contagem de tempo de serviço e de contagem para promoção	26
Diferença de vencimentos	14
Estabilidade funcional	2
Honorários médicos	1
Acidentes do trabalho e assuntos conexos	107
Concessão e pagam.to de férias regulamentares	72
Fornecimento de certidões	8
Movimento de pessoal	9
Serviço militar	3
Pedidos de reintegração e readmissão	18
Recursos e petições perante a Justiça do Trabalho	10
Petições, contestações e razões perante a Justiça Ordinária	31
Vencimentos atrasados e impagos	12
Duração do trabalho ferroviário	14
Quotas de subsistência	3
Exoneração de funcionários	2
Licenças e justificação de faltas	26
Concessão de passes	8
Situação jurídica de ferroviários	2
Outros assuntos	52
TOTAL	675

Defesas de funcionários em processos criminais, consequentes de acidentes do tráfego:

Montenegro	2
Porto Alegre	2
Canoas	1
TOTAL	5

Para representar a Viação Férrea em ações e justificações que a mesma foi parte, o Gabinete do Advogado se fez presente, em 1 941, nos foros desta capital e de Canoas, Montenegro, Cachoeira, Santa Maria, Alegrete, Santana, Uruguaiana, São Gabriel, Bagé Pelotas, Rio Grande, Cruz Alta e Passo Fundo.

IV — COMISSÃO DE INQUÉRITOS ADMINISTRATIVOS

Com a devida regularidade funcionou a Comissão de Inquéritos Administrativos durante o ano de 1 941. Foram realizados 27 inquéritos, assim especificados:

Abandono de serviço	15
Improbidade	7
Desídio habitual	2
Embriaguez	1
Atentado à moral	1
Insubordinação	1
TOTAL	27

V — QUADRO ADMINISTRATIVO

Em 31 de dezembro de 1 941, a administração do Departamento do Pessoal compunha-se dos seguintes funcionários:

Chefe do Dep. do Pessoal	— Eng.º Ayres Pires de Oliveira
Chefe da Secç. de Expediente	— Almir Freitas
Chefe da Secção de Assentamentos	— José Antonio Leal de Macedo
Advogado	— Bel. João Petersen Junior.

a.) **Ayres Pires de Oliveira**

Chefe do Departamento do Pessoal.

Outubro de 1 942.

1.ª DIVISÃO

CONTABILIDADE E ESTATÍSTICA

Índice da matéria contida no relatório

I — RESULTADO DA EXPLORAÇÃO DO TRÁFEGO

Páginas:

Resultado da exploração do tráfego 59

II — MOVIMENTO FINANCEIRO

Movimento financeiro 82

III — ANÁLISE DAS PRINCIPAIS CONTAS

1) Bens patrimoniais 83

2) Melhoramentos 85

3) Variante entre Barreto e Diretor A. Pestana 87

4) Almoxarifado 88

5) Governo Federal 90
   a) Contas devedoras 90
   b) Contas credoras 90

6) Governo do Estado do Rio Grande do Sul 91
   a) Contas devedoras 91
   b) Contas credoras 92
   c) Conta transportes 93

7) Trabalhos e fornecimentos 94

8) Construção do trecho de Vila Nova a Matadouro Modelo 95

9) Construção do trecho de Bento Gonçalves a Veríssimo de Matos 96

10) Governo Estadual — Conta Exploração 96

11) Direção Geral do Porto e Barra do Rio Grande 96

Paginas

12) Municipalidades 97

13) Contas a receber 97

14) Jewish Colonisation Association 97

15) Ferro Carril Central del Uruguay 98

16) Tráfego mútuo rodoviário 98

17) Provisões para riscos diversos 98

18) Seguro coletivo dos funcionários 98

19) Caixa de Aposentadoria e Pensões 99

20) Títulos a Pagar 99

21) Contas a Pagar 100

22) Indenizações por acidentes do trabalho 100

23) Pessoal a Pagar 101

24) Rede de Viação Paraná - Santa Catarina 101

25) Cooperativa dos Empregados da Viação Férrea 101

a) Crédito 102

b) Débito 102

26) Associações Ferroviárias Beneficentes 103

27) Cia. Ítalo-Brasileira de Seguros Gerais 103

28) Lucros e Perdas 104

IV — QUADRO ADMINISTRATIVO

Quadro administrativo 104

1.ª DIVISÃO
CONTABILIDADE E ESTATÍSTICA

Sr. Diretor.

Em cumprimento a disposição regulamentar, tenho a honra de apresentar-vos o relatório dos serviços desta Divisão, referente ao exercício de 1 941.

A calamidade que assolou o Estado e de um modo especial a sua Capital, e decorrente da enchente verificada em maio de 1 941, teve um grande reflexo na vida econômica e financeira da Viação Férrea.

Por essa razão e em consequência da época anormal que atravessamos, os coeficientes de alguns índices, comparados com os dos anos anteriores, não permitem tirar conclusão alguma em relação à situação econômica do Estado, muito afetada pelos fenômenos referidos. Não obstante, o coeficiente de Tráfego apresenta-se com um índice demonstrativo da grande cautela com que foi gerida a exploração comercial da Viação Férrea no ano relatado.

I — RESULTADO DA EXPLORAÇÃO DO TRÁFEGO

O resultado da exploração do tráfego, em 1 941, foi o seguinte:

Receita bruta	101 568:876$100
Despesa de custeio	105 283:748$300
Déficit	3 714:872$200
Coeficiente de tráfego	103,66 %
Receita orçada para 1 941	108 355:782$000
Receita arrecadada em 1 941	101 568:876$100
Diferença para menos da orçada	6 786:905$900
Despesa orçada para 1 941	108 355:782$000
Despesa realizada em 1 941	105 283:748$300
Diferença para menos da orçada	3 072:033$700

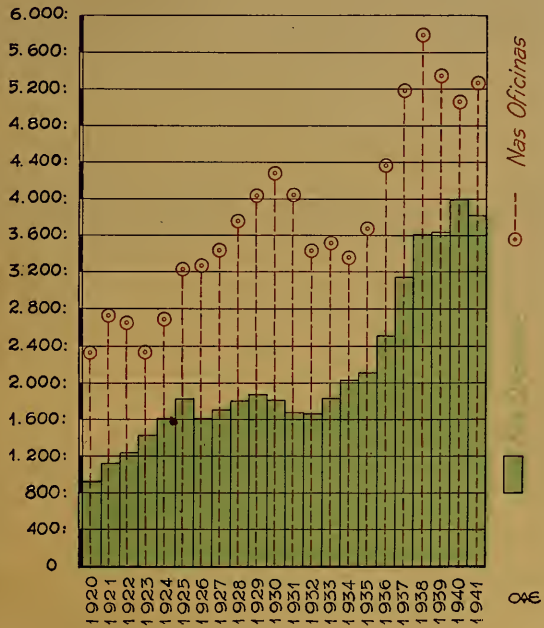
Resultado por mês, em 1 941

Quadro n.º D - 1

MESES	Receita	Despesa	Saldo	Déficit	Coeficiente
Janeiro	8 725$650$200	8 651:467$100	74:183$100	—	99.15 %
Fevereiro	9 083:930$200	8 332:179$700	751:750$500	—	91,72 %
Março	9 945:353$500	9 064:658$100	880:695$400	—	91,14 %
Abril	9 022:300$500	8 793:989$200	228:311$300	—	97,47 %
Maio	3 622:070$900	6 805:249$100	—	3 183:178$200	187,88 %
Junho	7 007:597$200	8 218:175$300	—	1 210:578$100	117,27 %
Total do 1.º semestre...	47 406:902$500	49 865:718$500	—	2 458:816$000	105,19 %
Julho	8 511:910$500	9 148:407$400	—	636:496$900	107,48 %
Agosto	8 154:631$500	8 808:158$200	—	653:526$700	108,01 %
Setembro	9 388:378$500	9 512:120$400		123:741$900	101,32 %
Outubro	10 303:158$600	9 681:312$900	621:845$700	—	93,96 %
Novembro	7 363:769$500	9 063:009$600		1 699:240$100	123,08 %
Dezembro	10 440:125$000	9 205:021$300	1 235:103$700	—	88.17 %
Total do 2.º semestre...	54 161:973$600	55 418:029$800	—	1 256:056$200	102,32 %
Total do ano	101 568:876$100	105 283:748$300	—	3 714:872$200	103.66 %
Média mensal	8 464:073$008	8 773:645$691	—	309:572$683	—

Reparação de Locomotivas e Carros-Motores

D 1



Discriminação da receita, por espécie, no último quinquênio

Quadro n.º D - 2

TÍTULOS	1 937	1 938	1 939	1 940	1 941
Viajantes	18 292:707$800	19 518:916$700	19 866:854$800	21 445:964$700	18 628:182$300
Bagagens	316:592$300	300:670$100	272:545$900	239:921$400	170:238$200
Encomendas	3 937:961$700	4 006:042$600	3 784:526$800	3 895:129$900	3 428:806$500
Mercadorias	59 732:991$100	62 278:045$400	66 361:351$800	63 464:427$400	60 759:249$300
Animais em trens de carga	4 658:662$000	5 257:009$800	6 474:806$000	8 828:039$700	7 179:688$200
Animais em trens de viajantes	279:946$500	322:856$300	317:278$700	361:187$100	311:655$200
Rádio, telégrafo e telefone	210:044$750	198:939$000	194:984$800	195:415$700	202:444$900
Armazenagens	165:735$400	195:216$500	221:703$100	191:614$500	175:820$500
Taxa ad-valorem	7 492:313$700	7 907:133$600	8 155:423$600	7 863:228$700	8 135:090$100
Rendas diversas	5 177:045$000	2 449:920$450	4 675:223$200	2 549:141$200	2 577:700$900
Totais	100 314:000$250	104 117:900$250	110 324:698$700	109 034:070$300	101 568:876$100

NOTA: Em virtude de nova classificação de contas, os títulos "Viajantes" e "Mercadorias", a contar de 1 940, aparecem acrescidos, respectivamente, das parcelas correspondentes a "Leitos e Poltronas" e "Cargas, descargas, baldeação, expediente e notas", as quais, pelo critério anterior, estariam incluídas no título "Rendas diversas".

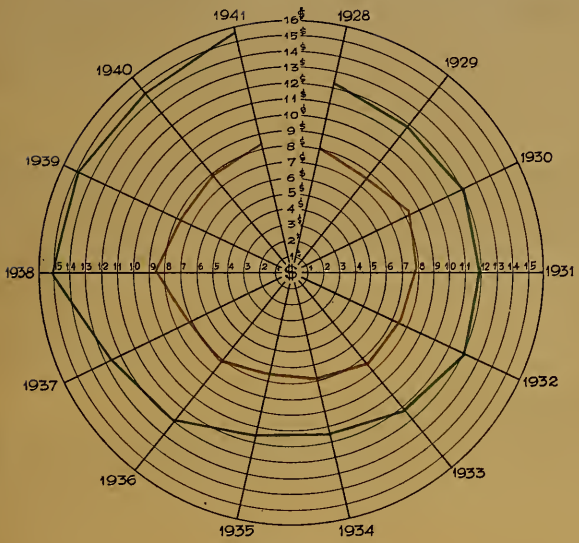
Desde a data da encampação pelo Governo do Estado, os resultados foram os seguintes:

Quadro n.º D - 3

ANOS	Receita	Despesa	Saldo	Déficit	Coeficiente
1 920 — 6 meses	9 396:385$350	9 658:552$690	—	262:167$340	102,79
1 921	31 758:541$990	30 230:737$680	1 527:804$310	—	95,19
1 922	35 777:771$020	34 836:213$720	941:557$300	—	97,37
1 923	35 596:644$650	39 475:139$410	—	3 878:494$760	110,90
1 924	42 819:258$790	46 619:488$110	—	3 800:229$320	108,88
1 925	53 124:937$080	56 511:839$520	—	3 386:902$440	106,38
1 926	51 612:356$810	55 364:602$530	—	3 752:245$720	107,27
1 927	63 560:529$880	61 925:159$140	1 635:370$740	—	97,43
1 928	68 636:240$010	66 154:306$560	2 481:933$450	—	96,38
1 929	76 072:843$780	70 866:275$740	5 206:568$040	—	93,15
1 930	65 559:588$450	66 870:250$400	—	1 310:661$950	102,00
1 931	59 827:896$280	61 931:660$090	—	2 103:763$810	103,52
1 932	61 234:727$150	61 062:288$580	172:438$570	—	99,72
1 933	69 044:248$310	63 026:922$260	6 017:326$050	—	91,28
1 934	73 612:015$170	64 118:074$080	9 493:941$090	—	87,10
1 935	80 190:190$220	66 127:606$300	14 062:583$920	—	82,46
1 936	87 346:553$400	75 144:848$070	12 201:705$330	—	86,03
1 037	100 314:000$250	87 135:000$150	13 179:000$100	—	86,86
1 938	104 117:900$250	108 744:942$400	—	4 627:042$150	104,44
1 939	110 324:698$700	107 945:475$700	2 379:223$000	—	97,84
1 940	109 034:070$300	109 783:041$000	—	748:970$700	100,68
1 941	101 568:876$100	105 283:748$300	—	3 714:872$200	103,66
Totais	1 490 530:273$940	1 448 816:172$430	41 714:101$510	—	96,89

NOTA: Este quadro aparece com algumas alterações, em comparação com os resultados de anos anteriores, em virtude do ajuste de certas contas entre os Contratantes (1 920, 1 921 e 1 922), bem como por força de diversas glosas feitas pelas Juntas de Tomadas de Contas.

CUSTO DO TREM-KM E DA TON-KM LIQUIDA



—— Ton-Km 1 ⊔ = 20 réis

—— Trem-Km 1 ⊔ = 1$000

Discriminação da receita pelas diversas contas

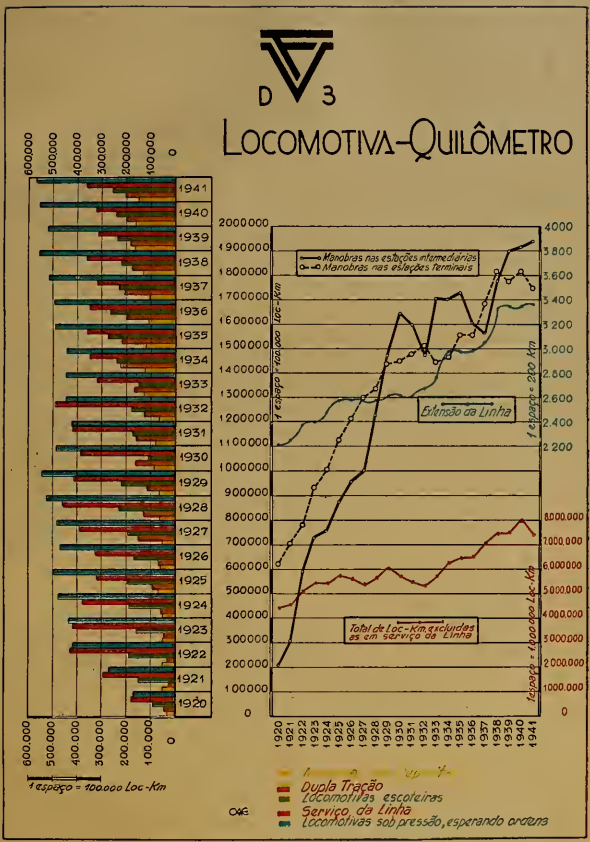
Quadro n.º D-4

CONTAS	1 940		1 941	
	Receita	% do total	Receita	% do total
Público	83 241:804$200	92,00	87 323:880$200	88,90
Governo Federal	3 320:585$200	3,67	5 893:711$300	6,00
Governos Estaduais, Municipais e Empresas	1 353:052$000	1,50	1 234:648$500	1,25
Fundo de Melhoramentos e Subvenção da União	2 562:378$300	2,83	3 782:430$200	3,85
Total	90 477:819$700	100,00	98 234:670$200	100,00
Rendas diversas	11 091:056$400	—	10 799:400$100	—
Total da receita	101 568:876$100	—	109 034:070$300	—

Demonstração da despesa de custeio, por semestre e por Divisão em 1 941

Quadro n.º D-3

TÍTULOS	Pessoal	Material	Total	% do total
1.º semestre				
Administração Central	2 748:180$500	2 045:836$000	4 794:016$500	9,61
Tráfego	8 795:261$500	1 197:931$300	9 993:192$800	20,04
Locomoção	8 653:494$900	15 827:670$100	24 481:165$000	49,10
Via Permanente	6 979:953$300	3 617:390$900	10 597:344$200	21,25
Total do 1.º semestre	27 176:890$200	22 688:828$300	49 865:718$500	100,00
2.º semestre				
Administração Central	2 829:444$300	2 416:799$700	5 246:244$000	9,47
Tráfego	9 145:272$000	1 776:162$200	10 921:434$200	19,71
Locomoção	8 847:924$600	18 820:651$900	27 668:576$500	49,93
Via Permanente	7 313:443$100	4 268:332$000	11 581:775$100	20,89
Total do 2.º semestre	28 136:084$000	27 281:945$800	55 418:029$800	100,00
Total do ano				
Administração Central	5 577:624$800	4 462:635$700	10 040:260$500	9,54
Tráfego	17 940:533$500	2 974:093$500	20 914:627$000	19,87
Locomoção	17 501:419$500	34 648:322$000	52 149:741$500	49,53
Via Permanente	14 293:396$400	7 885:722$900	22 179:119$300	21,06
TOTAL GERAL	55 312:974$200	49 970:774$100	105 283:748$300	100,00


D 3
LOCOMOTIVA-QUILÔMETRO
1 espaço = 100.000 Loc-Km
1 espaço = 100.000 Loc-Km
1 espaço = 200 Km
1 espaço = 1.000.000 Loc-Km
Manobras nas estações intermediárias
Manobras nas estações terminais
Extensão da Linha
Total de Loc-Km excluídas as em serviço da Linha
Dupla Tração
Locomotivas escoteiras
Serviço da Linha
Locomotivas sob pressão, esperando ordens

Demonstração da receita de 1 941, por semestre

Quadro n.º D-6

TÍTULOS	Viagens ou toneladas	Viajantes quilômetro ou toneladas quilômetro	Receita	% do total
1.º semestre				
Viajantes	1 175 489	109 240 316	9 478:399$5	19,99
Bagagens	403	134 675	92:664$3	0,20
Encomendas	15 042	2 385 043	1 591:264$4	3,36
Mercadorias	676 934	210 217 801	26 682:915$8	56,28
Animais em trens de viajantes....	1 079	185 759	117:032$1	0,25
Animais em trens de carga	71 696	27 078 791	4 225:537$2	8,91
Rendas diversas..	—	—	5 219:039$2	11,01
Total do 1.º semestre	—	—	47 406:902$5	100,00
2.º semestre				
Viajantes	1 107 639	105 793 770	9 149:782$8	16,89
Bagagens	330	113 465	77:573$9	0,14
Encomendas	16 629	2 862 942	1 837:542$1	3,39
Mercadorias	790 734	270 791 599	34 076:333$5	62,92
Animais em trens de viajantes....	1 463	285 812	194:623$1	0,36
Animais em trens de carga	49 407	23 442 054	2 954:101$0	5,46
Rendas diversas..	—	—	5 872:017$2	10,84
Total do 2.º semestre	—	—	54 161:973$6	100,00
Total do ano				
Viajantes	2 283 128	215 034 086	18 628:182$3	18,34
Bagagens	733	248 140	170:238$2	0,17
Encomendas	31 671	5 247 990	3 428:806$5	3,37
Mercadorias	1 467 668	481 009 400	60 759:249$3	59,82
Animais em trens de viajantes....	2 542	471 571	311:655$2	0,31
Animais em trens de carga	121 103	50 520 848	7 179:688$2	7,07
Rendas diversas..	—	—	11 091:056$4	10,92
TOTAL GERAL	—	—	101 568:876$1	100,00

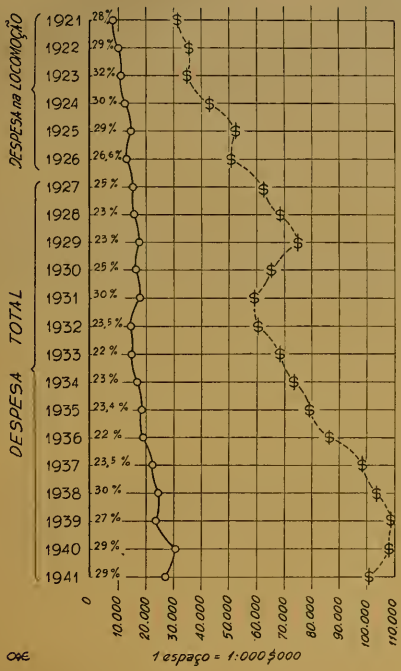
Discriminativo das mercadorias cujos transportes foram remuneradores, em 1 941, isto é, produziram receita superior ao custo médio da tonelada-quilômetro ($163 227), comparadas com as do ano anterior

Quadro n.º D-7

DISCRIMINAÇÃO	TONELADAS-KM		RECEITA POR TON-KM.	
	1941	1940	1941	1940
Agricultura				
Açucar	14 950 335	15 464 891	$172	$174
Fumo	9 151 603	6 340 153	$202	$199
Minas				
Gasolina (acondicionada)	4 772 651	5 182 480	$296	$270
Gasolina e querosene em vagões-tanques	843 803	1 239 854	$179	$091
óleos minerais (acondicionados)	1 891 743	1 852 980	$186	$179
Querosene (acondicionado)	1 778 171	1 900 052	$304	$273
Manufaturas				
Produtos não codificados	3 684 428	3 433 974	$326	$334
Aço, ferro, etc.	1 739 875	1 892 192	$191	$183
Acessórios para automóveis	319 390	303 997	$434	$157
Ácidos diversos para fins industriais	82 721	87 001	$300	$294
Aguardente e alcool	2 275 046	2 041 731	$247	$229
Aparelhos sanitários	265 403	289 516	$348	$328
Arames liso e farpado	701 464	884 559	$188	$175
Baláios, cestas e vassouras	326 935	274 381	$149	$156
Banha vegetal	6 110	5 621	$231	$227
Barrís vazios	1 270 312	1 328 343	$230	$201.
Borracha (artigos de)	20 655	17 849	$543	$543
Bebidas nacionais	518 267	555 421	$254	$237
Bebidas estrangeiras	6 793	13 779	$755	$627
Calçados	535 053	649 672	$311	$288
Camas, fogões e móveis metálicos	377 489	516 119	$352	$338
Canos metálicos diversos	208 891	284 254	$310	$295
Cantarla	119 656	119 371	$426	$376
Vasilhame não especificado	1 079 350	365 933	$341	$247
Veiculcs: automóveis armados	553 880	587 616	$493	$539
Veículos: automóveis desarmados	852	10 482	$334	$178
Veículos diversos armados	26 888	54 088	$335	$257
Veículcs diversos desarmados	72 673	77 625	$300	$228
Vidro em placas ou chapas	128 264	168 899	$336	$313
Vinho nacional em barrís	9 362 993	11 573 023	$176	$172
Produtos de animais				
Bacalhau e similares	26 401	88 122	$318	$247
Banha	4 434 283	5 587 676	$172	$160
Crina animal	217 335	162 300	$196	$192
Lã	4 558 879	4 198 227	$170	$147
Mel	131 397	106 666	$211	$204
Toucinho	503 716	688 496	$176	$171

RECEITA e DESPESA em combustivel

D 4



OAE

Aí figuram os títulos dos apanhados estatísticos cujo transporte deixa a Viação Férrea margem de lucro, o qual foi absorvido, em grande parte, na proteção às mercadorias que necessitam de tarifas baixas. No quadro que segue, vêm-se as mercadorias cujos transportes foram superiores a 10 000 toneladas, no ano de 1 941. Esse quadro tem especial importância, pois nele se pode procurar os produtos de resistância na circulação da rede, que são aqueles transportados sob fretes remuneradores, isto é, de receita por tonelada-quilômetro superior ao custo da mesma unidade ($163 227). Esses produtos, conforme se verifica, foram os seguintes: AÇUCAR — FUMO — VINHO NACIONAL EM BARRÍS — BANHA — LÃ.

Grandes transportes (mais de 10 000 toneladas) da Viação Férrea, em 1 941, comparados com os de 1 940

Quadro n.º D - 8

DISCRIMINAÇÃO	TONELADAS		TONELADAS-KM		RECEITA TOTAL		RECEITA POR TON.-KM		PERCURSO MÉDIO	
	1941	1940	1941	1940	1941	1940	1941	1940	1941	1940
Agricultura										
Açucar	33 275	34 022	14 950 335	15 464 831	2 573:642$100	2 697:159$000	$172	$174	$449	$455
Arroz beneficiado	38 383	45 754	14 243 708	19 338 012	1 145:209$900	1 544:817$100	$080	$080	$371	$423
Arroz com casca	36 157	49 028	6 126 382	9 971 962	475:232$100	710:217$700	$078	$071	$169	$203
Farinha de mandicca	28 875	25 442	11 483 135	8 812 268	812:317$800	689:863$300	$071	$078	$398	$346
Farinha de trigo	35 103	31 989	8 357 338	8 010 832	1 036:459$000	937:078$000	$124	$117	$238	$250
Farinhas, farelos e fubás diversos	12 438	13 030	2 982 618	3 700 095	300:940$100	337:921$300	$101	$091	$240	$284
Feijão	43 407	38 507	23 252 867	22 222 372	1 605:695$200	1 519:578$400	$069	$068	$536	$577
Fumo	24 514	16 954	9 151 603	6 340 153	1 844:137$400	1 263:885$000	$202	$199	$373	$374
Linho	28 708	14 819	13 883 603	8 034 849	896:269$300	488:715$300	$065	$061	$484	$542
Milho	31 031	28 673	18 558 589	17 055 330	1 140:604$700	1 088:964$000	$061	$064	$598	$595
Trigo em grão	28 716	13 647	3 941 453	2 323 352	503:251$600	280:649$500	$128	$121	$137	$170
Matas										
Lenha	76 877	56 499	4 572 573	2 854 411	602:890$800	329:411$600	$132	$115	$595	$505
Madeira	254 456	235 732	109 811 753	135 404 934	12 026:698$800	13 568:481$200	$110	$100	$432	$574
Minas										
Areia	41 336	46 965	3 339 239	3 597 810	291:765$900	293:341$800	$087	$082	$081	$077
Cal	15 001	15 283	4 607 251	4 617 359	495:077$300	489:319$300	$107	$106	$307	$302

Carvão de pedra nacional	12 792	8 936	2 770 790	911 652	164:268$000	45:123$000	$059	$049	$217	$102
Cimento	12 703	14 599	4 602 657	5 264 977	617:463$100	653:256$800	$134	$124	$362	$361
Pedra calcárea	17 840	15 460	10 282 353	8 195 809	321:710$300	265:610$500	$031	$032	$576	$530
Pedras para construção e outras	23 668	45 591	1 801 136	2 635 703	171:546$400	242:660$000	$095	$092	$068	$058
Sal	49 233	48 287	21 989 297	21 925 428	2 059:515$800	2 045:345$100	$094	$093	$447	$454
Manufaturas										
Tijolos, telhas e ladrilhos	40 908	39 022	5 721 956	4 853 238	531:953$500	429:259$500	$093	$088	$140	$124
Vinho nacional em barrís	40 170	48 825	9 362 993	11 573 023	1 650:311$400	1 987:139$000	$176	$172	$233	$237
Produtos de animais										
Banha	11 283	13 112	4 434 283	5 587 676	763:995$700	895:416$500	$172	$160	$393	$426
Charques	21 106	29 989	8 676 820	13 159 267	1 417:654$800	2 054:682$500	$163	$156	$411	$439
Couros frescos, secos ou salgados	18 588	13 410	7 605 887	4 956 142	1 204:796$600	769:057$800	$158	$155	$409	$370
Graxa e sebo	13 985	12 910	6 367·067	5 763 063	727:670$600	650:063$900	$114	$113	$455	$446
Lã	12 641	11 349	4 558 879	4 198 227	772:809$500	615:744$500	$170	$147	$361	$370
Animais por conta do Público										
Bovinos grandes	100 600	121 870	39 363 140	41 366 830	5 815:277$800	6 617:081$700	$148	$160	$391	$339
Suínos	15 574	19 683	9 363 595	13 598 078	1 050:864$300	1 458:970$900	$112	$107	$601	$691

Despesa de custeio por tonelada-quilômetro

Quadro n.º D-9

MESES	1 941	1 940
Janeiro	$150 125	$138 509
Fevereiro	$140 340	$139 101
Março	$145 847	$141 614
Abril	$149 311	$150 369
Maio	$349 902	$148 391
Junho	$221 369	$155 164
Julho	$182 321	$154 333
Agosto	$169 957	$185 661
Setembro	$149 500	$177 322
Outubro	$139 037	$155 163
Novembro	$184 727	$155 295
Dezembro	$139 320	$159 091
Total do ano	$163 227	$154 417

Despesa de custeio por tonelada-quilômetro, desde 1 920

Quadro n.º D-10

ANOS	Despesas	ANOS	Despesas
1 920	$107 591	1 931	$160 324
1 921	$144 495	1 932	$156 660
1 922	$125 559	1 933	$157 626
1 923	$133 769	1 934	$144 133
1 924	$136 918	1 935	$133 590
1 925	$144 236	1 936	$140 932
1 926	$150 118	1 937	$145 419
1 927	$153 638	1 938	$172 506
1 928	$154 092	1 939	$151 923
1 929	$143 474	1 940	$154 417
1 930	$162 685	1 941	$163 227

DESPESA TOTAL DE CUSTEIO
D 5
e
VENCIMENTOS DO PESSOAL
108.000:
104.000:
100.000:
96.000:
92.000:
88.000:
84.000:
80.000:
76.000:
72.000:
68.000:
64.000:
60.000:
56.000:
52.000:
48.000:
44.000:
40.000:
36.000:
32.000:
28.000:
24.000:
20.000:
16.000:
12.000:
8.000:
4.000:
0
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
Vencimentos do Pessoal

Receita e Despesa desde 1 898

O movimento financeiro das linhas arrendadas, desde o início do arrendamento, em 1 898, até 1 941, foi o seguinte:

Quadro n.º D - 11

ANOS	RECEITA TOTAL	DESPESA TOTAL	RECEITA LÍQUIDA	COEFICIENTE
1 898	1 317:079$440	1 136:855$074	180:225$365	86, 3 %
1 899	1 733:201$845	1 562:882$102	170:319$743	90, 2 %
1 900	1 703:929$020	1 725:323$515	**21:394$495**	**101, 2 %**
1 901	1 606:082$969	1 455:068$047	151:014$922	90, 6 %
1 902	1 673:138$161	1 374:005$777	299:132$384	82, 1 %
1 903	1 853:727$000	1 556:426$121	297:300$879	83, 9 %
1 904	2 007:712$730	1 598:385$326	409:327$404	79, 6 %
1 905	2 961:068$820	2 126:534$722	834:534$098	71, 8 %
1 906	5 473:162$200	4 193:934$407	1 279:227$793	76, 6 %
1 907	6 432:044$738	5 142:343$217	1 289:701$521	79, 9 %
1 908	7 935:974$371	5 641:104$181	2 294:870$190	71, 1 %
1 909	9 146:348$509	5 592:416$116	3 553:932$393	61, 1 %
1 910	10 711:041$160	7 231:321$248	3 479:719$912	67, 5 %
1 911	12 016:543$950	8 541:190$580	3 475:353$370	71, 1 %
1 912	12 932:838$456	8 019:749$625	4 913:138$831	62, 0 %
1 913	14 432:705$220	9 603:542$615	4 829:162$605	66, 5 %
1 914	12 560:722$545	9 246:349$436	3 314:373$109	73, 6 %
1 915	12 742:855$159	10 034:842$251	2 708:012$908	78, 7 %
1 916	14 301:763$890	12 629:217$610	1 672:546$280	88, 3 %
1 917	16 912:354$138	14 708:135$025	2 204:219$113	87, 0 %
1 918	21 424:209$303	18 751:091$937	2 673:117$366	87, 6 %
1 919	22 386:636$661	22 758:577$288	**371:940$627**	**101, 6 %**
1 920	22 243:452$396	23 760:417$038	1 516:964$642	**106,82 %**
1 921	31 758:541$990	30 230:737$681	1 527:804$309	95,19 %
1 922	35 777:771$020	34 836:213$722	941:557$298	97,37 %
1 923	35 596:644$650	39 485:139$410	**3 888:494$760**	**110,92 %**
1 924	42 819:258$790	46 625:488$110	**3 806:229$320**	**108,89 %**
1 925	53 124:937$080	56 511:839$520	**3 386:902$440**	**106,38 %**
1 926	51 612:356$810	55 391:102$530	**3 778:745$720**	**107,32 %**
1 927	63 560:529$880	61 925:159$140	1 635:370$740	97,43 %
1 928	68 636:240$010	66 154:306$560	2 481:933$450	96,38 %
1 929	76 072:843$780	70 866:275$740	5 206:568$040	93,15 %
1 930	65 559:588$450	66 870:250$400	**1 310:661$950**	**102,00 %**
1 931	59 827:896$280	61 931:660$090	**2 103:763$810**	**103,52 %**
1 932	61 234:727$150	61 062:288$580	172:438$570	99,72 %
1 933	69 044:248$310	63 026:922$260	6 017:326$050	91,28 %
1 934	73 612:015$170	64 118:074$080	9 493:941$090	87,10 %
1 935	80 190:190$220	66 127:606$300	14 062:583$920	82,46 %
1 936	87 346:553$400	75 144:848$070	12 201:705$330	86,03 %
1 937	100 314:000$250	87 135:000$150	13 179:000$100	86,86 %
1 938	104 117:900$250	108 744:942$400	**4 627:042$150**	**104,44 %**
1 939	110 324:698$700	107 945:475$700	2 379:223$000	97,84 %
1 940	109 034:070$300	109 783:041$000	**748:970$700**	**100,69 %**
1 941	101 568:876$100	105 283:748$300	**3 714:872$200**	**103,66 %**

Os números grifados são deficitários.

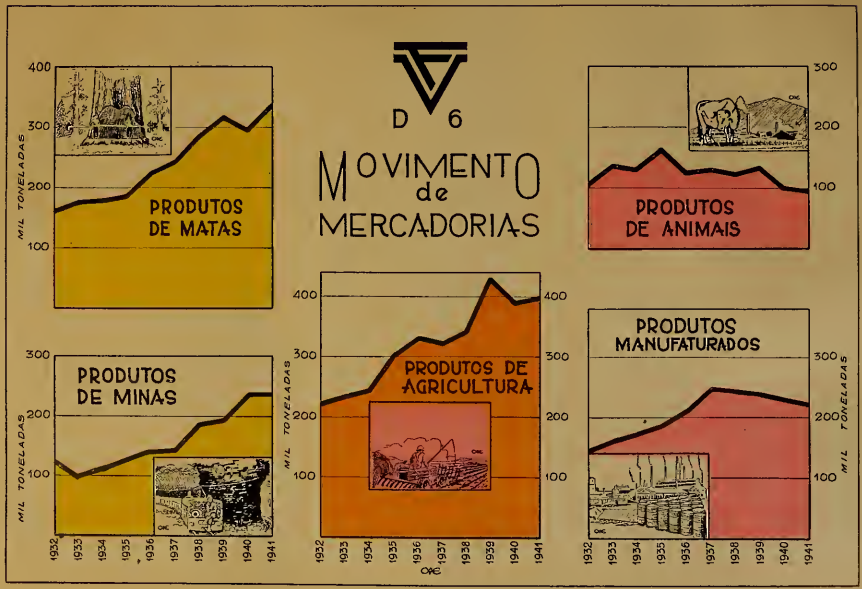
NOTA: — Até o ano de 1 920, na despesa total estão incluídas as quotas de arrendamento pagas à União pela ex-arrendatária Compagnie Auxiliaire des Chemins de Fer au Brésil.

Esta quota deixou de ser paga pelo Governo do Estado, ao Governo Federal, em virtude dos termos do contrato aprovado pelo Decreto n.º 15 438, de 18 de abril de 1 922.

Movimento de mercadorias nos anos de 1941 e 1940

Quadro n.º D - 12

ESPECIFICAÇÃO	TONELADAS		TONELADAS-QUILÔMETRO		RECEITA TOTAL		RECEITA Por ton.-km	
	1 941	1 940	1 941	1 940	1 941	1 940	1 941	1 940
Produtos de agricultura	398 881	370 275	149 286 013	143 321 598	14 862:564$6	14 019:045$9	$100	$098
Produtos de matas.....	334 900	295 376	115 016 586	138 912 688	12 713:469$2	13 978:588$9	$111	$101
Produtos de minas.....	209 796	235 248	65 176 866	63 699 035	7 102:509$0	6 847:887$8	$109	$108
Produtos manufaturados	222 118	229 902	74 177 431	75 255 834	14 782:367$9	14 342:238$0	$199	$191
Produtos de animais....	93 504	101 193	39 346 452	44 653 647	5 490:366$7	5 718:958$3	$140	$128
Por conta do Governo Federal	23 845	45 011	10 364 734	18 803 409	1 664:429$8	3 380:621$0	$161	$180
Por conta do Governo Estadual	30 140	10 923	3 509 096	2 461 907	491:915$7	304:585$8	$140	$124
Por conta dos Governos Municipais e Empresas	276	233	222 196	215 671	19:074$3	16:036$9	$086	$074
Por conta do "Fundo de Melhoramentos"	18 310	29 899	9 070 125	14 813 902	1 174:783$4	1 935:956$6	$130	$131
Por conta do Reaparelhamento da Viação Férrea (Subv. da União).	135 898	204 719	14 839 901	19 822 219	1 320:388$9	1 796:334$2	$089	$091
Taxa de carga, descarga, baldeação, Expedição e Notas	—	—	—	—	1 137:379$8	1 124:174$0	—	—
TOTAL GERAL ..	1 467 668	1 522 779	481 009 400	521 959 910	60 759$249$3	63 464:427$4	$126	$122


D 6
MOVIMENTO de MERCADORIAS
PRODUTOS DE MATAS
PRODUTOS DE ANIMAIS
PRODUTOS DE MINAS
PRODUTOS DE AGRICULTURA
PRODUTOS MANUFATURADOS
MIL TONELADAS
400
300
200
100
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
OK

Dados estatísticos desde 1 920

Quadro n.º D - 13

ANOS	Extensão média em tráfego (Km)	NÚMERO DE VIAJANTES			BAGAGENS	ENCOMENDAS	Número de animais		Mercadorias (Toneladas)
		1.ª classe	2.ª classe	Total	(Toneladas)	(Toneladas)	em trens de viajantes	em trens de carga	
1 920	2 252,791	828 401	409 653	1 238 054	1 726	28 841	17 112	110 943	644 724
1 921	2 279,973	710 939	466 117	1 177 056	1 948	17 715	11 761	104 338	660 950
1 922	2 402,745	725 201	620 321	1 345 522	2 509	17 206	11 184	114 051	778 274
1 923	2 430,555	756 813	739 982	1 496 795	4 410	17 416	18 019	171 382	802 425
1 924	2 513,334	914 104	882 996	1 797 100	7 559	24 934	17 334	188 242	807 461
1 925	2 606,275	981 612	960 706	1 942 318	8 400	31 174	16 661	180 880	873 065
1 926	2 606,275	977 504	956 234	1 932 738	4 971	26 873	13 445	79 597	862 823
1 927	2 606,275	843 482	971 264	1 814 746	3 160	23 253	11 572	73 286	921 192
1 928	2 613,478	856 499	1 129 029	1 985 528	2 351	24 670	8 072	130 082	940 259
1 929	2 648,498	834 762	1 276 284	2 111 046	1 921	23 975	7 733	182 474	1 013 353
1 930	2 648,180	683 903	1 238 098	1 922 001	1 718	22 961	7 986	280 657	788 765
1 931	2 652,687	619 322	1 161 502	1 780 824	1 617	21 696	5 566	193 271	801 290
1 932	2 709,482	543 904	961 904	1 505 808	1 262	24 458	11 674	147 067	959 785
1 933	2 809,304	527 758	755 450	1 283 208	1 509	21 703	6 495	137 057	1 032 605
1 934	3 008,046	551 605	777 149	1 328 754	1 293	22 306	8 212	172 760	1 082 980
1 935	3 000,278	612 460	815 743	1 428 203	1 375	25 016	7 633	203 344	1 193 121
1 936	3 029,286	784 614	894 720	1 679 334	1 354	29 039	8 229	258 699	1 284 946
1 937	3 107,567	1 088 646	972 627	2 061 273	1 346	32 258	10 004	377 034	1 392 019
1 938	3 337,402	1 231 032	1 021 624	2 262 656	1 252	33 812	10 039	414 825	1 529 326
1 939	3 351,282	1 370 243	1 073 393	2 443 636	1 115	33 324	10 202	487 693	1 694 423
1 940	3 369,511	1 416 110	1 102 279	2 518 389	987	35 445	10 658	602 384	1 522 779
1 941	3 373,848	1 245 403	1 037 725	2 283 128	733	31 671	10 167	447 121	1 467 668

NOTA: No relatório de 1 940 existem dados desde 1 898.

Unidades de tráfego e dados estatísticos, durante os anos de 1 941 e 1 940

Quadro n.º D - 14

N.º de ordem	DISCRIMINAÇÃO	1 941	1 940
1	Receita bruta	101 568:876$100	109 034:070$300
2	Despesa de custeio	105 283:748$300	109 783:041$000
3	Receita liquida	3 714:872$200	748:970$700
4	Relação per cento da despesa de custeio para a receita bruta	103, 66	100, 69
5	Extensão em tráfego (tronco e ramais) KM	3 373, 848	3 369, 511
6	Extensão dos desvios particulares e da Estrada KM	420, 781	417, 539
7	Número de estações e paradas	310	310
8	Receita total por quilômetro de linha	30:104$757	32:359$018
9	Despesa total por quilômetro de linha	31:205$836	32:581$297
10	Receita liquida por quilômetro de linha	1:101$079	222$279
11	Despesa total da Administração Central (Diretoria)	10 040:260$500	9 714:422$700
12	Despesa total da 1.ª Divisão		
13	Despesa total da 2.ª Divisão	20 914:627$000	20 611:295$400
14	Despesa total da 3.ª Divisão	52 149:741$500	55 309:604$400
15	Despesa total da 4.ª Divisão	22 179:119$300	24 147:718$500
16	Número total de toneladas de peso util retribuido (Viajantes a 70 quilos)	1 783 535	1 892 338
17	Número de toneladas-quilômetro de peso util retribuido (Viajantes a 70 quilos)	552 550 335	605 852 465
18	Número de toneladas-quilômetro de peso util retribuido (Viajantes a 500 quilos) (1)	645 014 992	710 953 701
19	Percurso médio de um viajante (serviço retribuido)	94, 2	97, 1
20	Percurso médio de uma tonelada de bagagens (serviço retribuido)	338, 7	357, 5
21	Percurso médio de uma tonelada de encomendas (serviço retribuido)	165, 7	176, 1
22	Percurso médio de uma tonelada de animais em trens de viajantes (serviço retribuido)	185, 5	219, 7

23	Percurso médio de uma tonelada de mercadorias (serviço retribuido)	327, 7	342, 8
24	Percurso médio de uma tonelada de animais em trens de carga (serviço retribuido)	417, 2	386, 6
25	Número total de viajantes transportados a qualquer distância (serviço retribuido)	2 283 128	2 518 389
26	Número de viajantes-quilômetro (serviço retribuido)	215 034 086	244 421 479
27	Número de viajantes-quilômetro por quilômetro de linha (serviço retribuido)	63 736	72 539
28	Número total de bagagens, encomendas e animais em trens de viajantes, transportados a qualquer distância (serviço retribuido)	34 946	39 096
29	Número de toneladas-quilômetro de bagagens, encomendas e animais em trens de viajantes (serviço retribuido)	5 967 701	7 179 812
30	Número de toneladas-quilômetro de bagagens, encomendas e animais em trens de viajantes por quilômetro de linha (serviço retribuido)	1 769	2 131
31	Número total de toneladas de mercadorias transportadas a qualquer distância (serviço retribuido)	1 467 668	1 522 779
32	Número de toneladas-quilômetro de mercadorias (serviço retribuido)	481 009 400	521 959 910
33	Número de toneladas-quilômetro de mercadorias por quilômetro de linha (serviço retribuido) TK	142 570	154 907
34	Número total de toneladas de animais em trens de carga transportados a qualquer distância (serviço retribuido) TK	121 103	154 175
35	Número de toneladas-quilômetro de animais em trens de carga (serviço retribuido) TK	50 520 848	59 603 240
36	Número de toneladas-quilômetro de animais em trens de carga por quilômetro de linha (serviço retribuido) TK	14 974	17 689
37	Receita média por viajante (serviço retribuido)	7$919	8$187
38	Receita média por viajante-quilômetro (serviço retribuido)	$084 1	$084 4
39	Receita média por tonelada de bagagens (serviço retribuido)	232$391	243$075
40	Receita média por tonelada-quilômetro de bagagens (serv. retribuido)	$686	$680

(Continuação) Quadro n.º D - 14

N.º de ordem	DISCRIMINAÇÃO	1 941	1 940
41	Receita média por tonelada de encomendas (serviço retribuido)	108$262	109$893
42	Receita média por tonelada-quilômetro de encomendas (serv. retribuido)	$653	$624
43	Receita média por tonelada de animais em trens de viajantes (serviço retribuido)	122$617	135$558
44	Receita média por tonelada-quilômetro de animais em trens de viajantes (serviço retribuido)	$661	$617
45	Receita média por tonelada de mercadorias (serviço retribuido)	40$624	40$938
46	Receita média por tonelada-quilômetro de mercadorias (serviço retribuido)	$124 0	$119 4
47	Receita média por tonelada de animais em trens de carga (serviço retribuido)	59$286	57$260
48	Receita média por tonelada-quilômetro de animais em trens de carga (serviço retribuido)	$142 1	$148 1
49	Receita de viajantes, bagagens, encomendas e animais em trens de viajantes por quilômetro de linha	6:517$727	7:453$733
50	Receita de viajantes, bagagens, encomendas e animais em trens de viajantes por carro-quilômetro retribuido	18799 2	18840 3
51	Receita de mercadorias e animais em trens de carga por quilômetro de linha	19:799$812	21:121$253
52	Receita de mercadorias e animais em trens de carga por total vagão-quilômetro (retribuido)	18360	18313
53	Relação per cento dos vagões-quilômetro vazios para os carregados (serviço retribuido)	42, 07	42, 77
54	Relação per cento das locomotivas-quilômetro (total geral) para os trens-quilômetro (total geral)	165, 87	160, 71

55	Número médio aproximativo de veículos carregados (retribuídos) por trem-quilômetro (retribuído) (2)	8,1	8,0
56	Número médio de viajantes-quilômetro (serviço retribuído) por carro-quilômetro (serviço retribuído)	17,6	17,9
57	Número médio de viajantes-quilômetro (serviço retribuído) por trem-quilômetro (serviço retribuído) de viajantes e mixto	92,5	93,5
58	Número médio de toneladas-quilômetro (serviço retribuído) por vagão-quilômetro carregado (serviço retribuído) em trens de carga	15,4	15,3
59	Número médio de toneladas-quilômetro (serviço retribuído) por trem-quilômetro (serviço retribuído) de mercadorias, animais e mixto	114,2	113,1
60	Número médio aproximativo de veículos-quilômetro carregados (2)	54 059 873	59 726 177
61	Despesa total aproximativa por veículo-quilômetro carregado (serviço retribuído) (2)	1$947 5	1$838 1
	Despesa média por trem-quilômetro retribuído para:		
62	o serviço das estações	1$185 7	1$074 9
63	o serviço das locomotivas	4$842 5	4$833 7
64	o serviço dos trens	$660 2	$583 8
65	as indenizações e os acasos	$087 7	$096 7
66	as miscelâneas	1$672 3	1$420 8
67	o total das despesas de condução	8$448 4	8$009 9
68	a conservação da linha e dependências	3$334 5	3$250 2
69	a conservação do material	2$579 6	2$225 1
70	a administração e diversos	1$466 2	1$291 4
71	o total das despesas de custeio	15$828 7	14$776 6
72	Receita bruta por trem-quilômetro retribuído	15$270 2	14$675 8
73	Receita líquida por trem-quilômetro retribuído	$558 5	$100 8

(Continuação) Quadro n.º D - 11

N.º de ordem	DISCRIMINAÇÃO	1 941	1 940
	Despesa média por 100 toneladas-quilômetro de peso util retribuido para: (1)		
74	o serviço das estações	1$222 7	1$123 3
75	o serviço das locomotivas	4$993 6	5$051 2
76	o serviço dos trens	$680 8	$610 1
77	as indenizações e os acasos	$090 4	$101 1
78	as miscelâneas	1$724 5	1$484 7
79	o total das despesas de condução	8$712 0	8$370 4
80	a conservação da linha e dependências	3$438 6	3$396 5
81	a conservação do material	2$660 2	2$325 3
82	a administração e diversos	1$511 9	1$349 5
83	o total das despesas de custeio	16$322 7	15$441 7
84	Receita bruta por 100 toneladas-quilômetro de peso util retribuido	15$746 8	15$336 3
85	Receita líquida por 100 toneladas-quilômetro de peso util retribuido	$575 9	$105 4
	Locomotivas-quilômetro		
86	Percurso efetivo não incluindo os serviços da linha	7 365 005	8 040 677
87	Percurso suplementar	4 851 614	4 881 857
88	Percurso em serviço da linha	361 487	319 355
89	Percurso total	12 578 106	13 241 889
	Percurso dos trens		
90	Viajantes — Número de trens	10 652	11 750
	Viajantes — Trens-quilômetro	1 965 491	2 218 471

91	Especiais de viajantes	Número de trens	144	235
		Trens-quilômetro	31 543	67 361
92	Mixtos	Número de trens	4 141	4 813
		Trens-quilômetro	327 267	326 976
93	Mercadorias	Número de trens	32 453	35 301
		Trens-quilômetro	3 870 730	4 308 667
94	Animais	Número de trens	3 098	3 714
		Trens-quilômetro	456 413	508 044
95	Total retribuido	Número de trens	50 488	55 813
		Trens-quilômetro	6 651 444	7 429 519
96	Em serviço da Estrada	Número de trens	9 587	8 955
		Trens-quilômetro	713 561	611 158
97	Total geral (não incluindo os trens em serviço de conservação da linha	Número de trens	60 075	64 768
		Trens-quilômetro	7 365 005	8 040 677
98	Em serviço de conservação da linha	Número de trens	8 093	7 313
		Trens-quilômetro	361 487	319 355
	Percurso dos carros-motores			
99	Total de carros-motores	Número de carros-motores	6 777	10 388
		Carros-motores-quilômetro	516 260	778 037
	Percurso de veículos			
100	Total de carros em serviço retribuido	Quilômetros	12 221 832	13 647 688
		Ton.-Km. de peso morto	222 424 141	245 440 116

(Continuação) Quadro n.º D - 14

N.º de ordem	DISCRIMINAÇÃO		1 941	1 940
101	Total de vagões de mercadorias em serviço retribuido	Quilômetros	33 893 090	38 069 843
		Ton.-Km. de peso morto	406 135 532	450 366 655
102	Total de vagões gradeados em serviço retribuido	Quilômetros	15 215 940	16 127 156
		Ton.-Km. de peso morto	202 411 452	222 554 935
103	Total de vagões em serviço retribuido	Quilômetros	49 109 030	54 196 999
		Ton.-Km. de peso morto	608 546 984	672 921 590
104	Total de carros e vagões em serv. retribuido	Quilômetros	61 330 862	67 844 687
		Ton.-Km. de peso morto	830 971 125	918 361 706
105	Carros em serviço da Estrada	Quilômetros	1 006 144	974 187
		Ton.-Km. de peso morto	15 569 903	14 697 676
106	Vagões em serviço da Estrada	Quilômetros	10 765 150	11 214 400
		Ton.-Km. de peso morto	95 911 277	100 969 930
107	Total geral (não incl. os vagões em serviço de conservação da linha	Quilômetros	73 102 156	80 033 274
		Ton.-Km. de peso morto	942 452 305	1 034 029 312
108	Vagões em serviço de conservação da linha	Quilômetros	3 136 530	2 931 126
		Ton.-Km. de peso morto	27 337 412	27 668 345

(1) Para fins de comparação no que diz respeito à receita e à despesa, os viajantes foram convertidos em peso à razão de 500 quilos por viajante.

(2) Para obter os veículos-quilômetro carregados "aproximativos" consideraram-se 2 vagões vazios iguais a 1 carregado; os carros são considerados como sendo todos carregados.

(3) Para os fins de comparação no que diz respeito à receita e à despesa por 100 ton-km. de peso util retribuido os viajantes foram convertidos em peso à razão de 500 quilos por viajante.

NOTA: — Os números em negrito são deficitários.

100.000
200.000
300.000
400.000
500.000
600.000
700.000
800.000
900.000
1.000.000
1.100.000
1.200.000
1.300.000
1.400.000
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
D 7
Número de Viajantes
Viajantes de 1ª classe
Viajantes de 2ª classe
OAE

Resultados gerais e unidades de tráfego desde 1 928

a) Por tonelada-quilômetro líquida — Quadro n.º D - 15

ANOS	Número	Receita	Despesa	Saldo	Déficit
1 928....	429 316 460	$159 873	$154 092	$005 781	—
1 929....	493 932 957	$154 015	$143 474	$010 541	—
1 930....	411 042 493	$159 496	$162 685	—	$003 189
1 931....	386 291 017	$154 878	$160 324	—	$005 446
1 932....	389 776 964	$157 102	$156 660	$000 442	—
1 933....	399 850 612	$172 675	$157 626	$015 049	—
1 934....	444 852 138	$165 475	$144 133	$021 342	—
1 935....	495 003 158	$161 999	$133 590	$028 409	—
1 936....	533 200 362	$163 816	$140 932	$022 884	—
1 937....	599 198 325	$167 414	$145 419	$021 995	—
1 938....	630 381 001	$165 166	$172 506	—	$007 340
1 939....	710 527 682	$155 271	$151 923	$003 348	—
1 940....	710 953 701	$153 363	$154 417	—	$001 054
1 941....	645 014 992	$157 468	$163 227	—	$005 759

b) Por trem-quilômetro — Quadro n.º D - 16

ANOS	Número	Receita	Despesa	Saldo	Déficit
1 928....	5 366 583	12$789 6	12$327 1	$462 5	—
1 929....	5 879 540	12$938 5	12$053 0	$885 5	—
1 930....	5 424 366	12$084 8	12$326 4	—	$241 6
1 931....	5 144 366	11$629 8	12$038 7	—	$408 9
1 932....	5 034 837	12$162 2	12$128 0	$034 2	—
1 933....	5 510 158	12$530 3	11$438 3	1$092 0	—
1 934....	6 051 543	12$164 1	10$595 3	1$568 8	—
1 935....	6 207 518	12$918 2	10$652 8	2$265 4	—
1 936....	6 189 408	14$112 2	12$140 9	1$971 3	—
1 937....	6 807 973	14$734 3	12$799 0	1$935 8	—
1 938....	7 107 800	14$648 4	15$299 4	—	$651 0
1 939....	7 161 129	15$406 0	15$073 8	$332 2	—
1 940....	7 429 519	14$675 8	14$776 6	—	$100 8
1 941....	6 651 444	15$270 2	15$828 7	—	$558 5

c) Por quilômetro de linha em tráfego — Quadro n.º D - 17

ANOS	Número	Receita	Despesa	Saldo	Déficit
1 928....	2 613 478	26:262$414	25:312$747	949$667	—
1 929....	2 648 498	28:722$801	26:757$112	1:965$689	—
1 930....	2 648 180	24:756$470	25:251$399	—	494$929
1 931....	2 652 687	22:553$696	23:346$765	—	793$069
1 932....	2 709 482	22:600$160	22:536$517	63$643	—
1 933....	2 809 304	24:576$994	22:435$067	2:141$927	—
1 934....	3 008 046	24:471$705	21:315$523	3:156$182	—
1 935....	3 000 278	26:727$587	22:040$493	4:687$094	—
1 936....	3 029 286	28:334$040	24:306$125	4:027$915	—
1 937....	3 107 567	32:280$559	28:039$621	4:240$938	—
1 938....	3 337 402	31:197$290	32:583$711	—	1:386$421
1 939....	3 351 282	32:920$148	32:210$204	709$944	—
1 940....	3 369 511	32:359$018	32:581$297	—	222$279
1 941....	3 373 848	30:104$757	31:205$836	1:101$079	—

II — MOVIMENTO FINANCEIRO

Ao iniciar-se o exercício de 1 941, a Viação Férrea contava com os seguintes recursos:

Em caixa { Tesoureiro	101:193$400
Em caixa { Pagadores	113:927$400
Banco do Rio Grande do Sul - Conta Variante	833:669$200
Banco do Brasil — Porto Alegre	546:096$500
Banco do Brasil — Rio Grande	1:077$100
Caixa das Estações	6:239$600
Caixa Auxiliar — Mancarrão	191$800
Caixa Auxiliar — Rio Grande	859$300
Banco do Rio Grande do Sul — c/Aviso 120 dias	4 376:861$600
Banco do Rio Grande do Sul — c/Aviso 90 dias	1 041:466$600
Banco do Brasil — Rio de Janeiro	7 081:123$800
Procuradoria — Rio de Janeiro	1:000$000
Depósitos especiais e Cauções	9:340$000
	14 113:046$300

A deduzir:

Banco do Rio Grande do Sul - Conta devedora	2 968:868$710
Disponibilidade líquida	**11 144:177$590**

Em consequência do movimento de fundos, os saldos existentes em 31 de dezembro de 1 941, passaram a ser estes:

Em caixa { Tesoureiro	237:754$400
Em caixa { Pagadores	65:428$900
Banco do Rio Grande do Sul - Conta Variante	2 334:173$300
Banco do Brasil — Porto Alegre	49:170$300
Banco do Brasil — Rio Grande	3:580$500
Caixa das Estações	6:359$600
Caixa Agente de João Arregui	1:499$300
Caixa Agente de Fortaleza	976$000
Caixa do Rio Grande	859$300
Banco do Brasil — Rio de Janeiro	5 040:496$800
Procuradoria — Rio de Janeiro	526$500
Depósitos especiais e cauções	16:892$800

Depositário de Provisões para Riscos	830:706$900
Banco do Rio Grande do Sul — c/Aviso 90 dias	4 136:946$000
	12 725:370$600
A deduzir:	
Banco do Rio Grande do Sul - Conta devedora	2 409:473$600
Disponibilidade líquida	**10 315:897$000**

III — ANÁLISE DAS PRINCIPAIS CONTAS

1) BENS PATRIMONIAIS

O valor dos bens patrimoniais da Viação Férrea, escriturados até 31 de dezembro de 1 941, se eleva a ..... 748 046:342$060, contra 402 714:553$000, a quanto montou o inventário procedido em 1 928.

Valor dos bens segundo inventário realizado em 1 927 - 1 928:

Patrimônio da União		314 162:224$590
Capital do Estado		88 552:328$410
Total do Inventário		402 714:553$000
Valor do acervo da Estrada de Ferro Barra do Quaraim-S. Borja, segundo indenização paga em 1 937		16 408:786$600
Total geral		419 123:339$600
Valor dos bens retirados do serviço até 1 940 .	8 906:436$400	
Valor dos bens retirados do serviço em 1 941:		
Valor pelo qual foram inventariados em 1 928 os edifícios na linha de Cacequí a Rio Grande, abaixo indicados, incendiados e reconstruidos p/c do "Fundo de Melhoramentos":		

- Carpintaria	10:605$000		
- Almoxarif..	26:489$400		
- Ferraria ...	15:983$500		
- Latrinas ..	480$000	53:557$900	
Valor de 1 locomovel de 25 HP, n.º 58, arrolado sob n.º E-1, dos fabricantes Marshal Sons & C.º, número de fabricação 73 776, vendido em 1 936 aos srs. H. Scarpelini & Filhos		29:000$000	
Saldo do valor com que consta no inventário procedido em 1 927 o desvio do Paredão, na linha de Santa Maria a Porto Alegre, cuja baixa foi providenciada, de acordo c/aviso 4 310 de 8-12-38, com lançamento n.º 64 de junho de 1 939, quando foi omitido o seguinte: Caderno n.º 4 - A - Edifícios Guarita de madeira	72$000		
Lastro de saibro e areia	4:608$800	4:608$800	8 993:675$100
Total líquido			410 129:664$500
Acréscimos:			
Melhoramentos autorizados pelo decreto n.º 18 551, de 31 de dezembro de 1 928:			
Já aprovados em Tomadas de Contas		275 005:432$300	
Dependendo de aprovação		4 863:025$450	279 868:457$750
Reaparelhamento autorizado pelo decreto-lei n.º 552, de 12 de julho de 1 938 (Subvenção da União):			

Já aprovados em Tomadas de Contas	20 020:030$010	
Dependendo de aprovação	38 028:189$800	58 048:219$810
Total do ativo fixo		748 046:342$060

2) MELHORAMENTOS

Esta conta regista os dispêndios com obras e aquisições que devem correr por conta do "Fundo de Melhoramentos", criado pelo decreto n.º 18 551, de 31 de dezembro de 1 928, que deve ser constituido da seguinte forma:

a) com o produto da renda líquida que couber à União e ao Estado, durante a execução dos referidos melhoramentos;
b) com o produto da taxa adicional de 10% sobre as tarifas que estiverem em vigor;
c) com outras importâncias de contribuição do Estado, autorizadas pela União e reembolsáveis pelos recursos deste fundo.

O total acumulado do "Fundo de Melhoramentos" era, em 31 de dezembro de 1 941, de 191 457:224$530 e assim se discrimina:

RECEITA:

a) Renda líquida de 1 929	5 215:054$040	
Renda líquida de 1 932	172:438$570	
Renda líquida de 1 933	4 212:128$250	
Renda líquida de 1 934	6 647:168$990	
Renda líquida de 1 935	9 887:057$920	
Renda líquida de 1 936	11 062:953$260	
Renda líquida de 1 937	13 362:484$700	
Renda líquida de 1 939	2 455:810$000	53 015:095$730

As parcelas acima figuram já com as alterações provenientes de glosas feitas pelas Juntas de Tomadas de Contas:

b) Taxa de 10% em 1 930	5 632:816$530
Taxa de 10% em 1 931	5 362:521$100
Taxa de 10% em 1 932	5 297:651$870
Taxa de 10% em 1 933	5 869:903$900
Taxa de 10% em 1 934	6 007:818$700
Taxa de 10% em 1 935	6 794:178$700

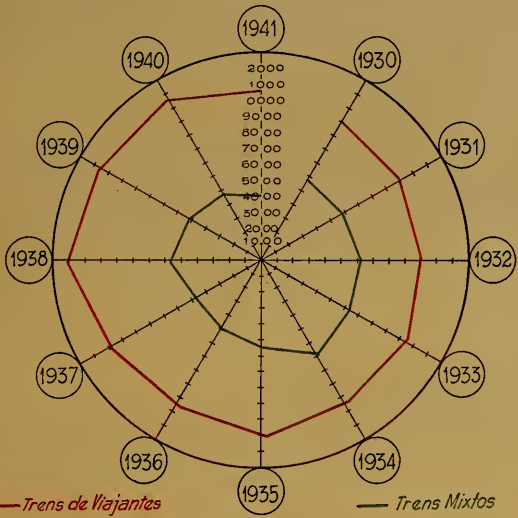
Taxa de 10% em 1 936	7 330:187$800	
Taxa de 10% em 1 937	8 416:791$800	
Taxa de 10% em 1 938	8 914:994$300	
Taxa de 10% em 1 939	9 438:095$100	
Taxa de 10% em 1 940	9 254:538$500	
Taxa de 10% em 1 941	8 626:529$500	86 946:027$800
c) Auxílio do Estado		
— Para a Variante Barreto-Diretor A. Pestana .	47 868:283$300	
— 4 854 apólices resgatadas pela Viação Férrea até 1 941	4 854:000$000	
	43 014:283$300	
— Para o Ramal Severino Ribeiro	8 481:817$700	51 496:101$000
Total da Receita		**191 457:224$530**

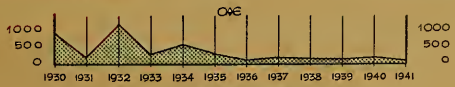
DESPESA:

Em 1 929	13 215:615$930	
Em 1 930	6 395:931$600	
Em 1 931	19 866:430$210	
Em 1 932	14 767:087$680	
Em 1 933	10 762:465$950	
Em 1 934	23 844:604$290	
Em 1 935	33 882:597$110	
Em 1 936	22 356:342$060	
Em 1 937	26 837:718$350	
Em 1 938	76 805:991$430	
Em 1 939	6 593:568$370	
Em 1 940	6 646:472$110	
Em 1 941	5 154:911$400	
	267 129:736$490	
Comissão até 30 de junho de 1 941, reconhecida em Tomada de Contas	12 738:721$260	279 868:457$750
— Excesso da Despesa sobre a Receita ..		**88 411:233$220**

Número de Trens

D 8





Trens Especiais

3) VARIANTE ENTRE BARRETO E DIRETOR A. PESTANA

Entre as obras custeadas pelo "Fundo de Melhoramentos" está a construção da variante de Barreto a Diretor A. Pestana que foi inicialmente financiada pela empresa construtora e logo coberta a despesa com apólices emitidas pelo Estado, para serem resgatadas com recursos daquele fundo.

O custo desta obra, inclusive o financiamento, eleva-se até agora a 65 211:880$890, soma esta que se constitue da seguinte maneira:

Custo dos trabalhos	27 650:007$322
Comissão de 10%	2 765:000$653
Comissão de 3%	829:499$955
Comissão de 3 ½%	1 674:650$000
Juros trimestrais de 9%	1 156:290$040
Resgate de "coupons" pela Empresa ..	4 693:760$000
Total	38 769:207$970
Menos: bonificação e juros	109:910$250
Total das faturas da Empresa	38 659:297$720
Deságio das apólices — tipo 85	7 176:087$900
Juros de mora na emissão	2 032:897$680
Crédito total da Empresa	47 868:283$300

Para pagar esse crédito o Estado emitiu, em séries e em diversas épocas, a medida das necessidades, 47 850 títulos do valor nominal de 1:000$000 e juros de 8% ao ano. A diferença entre um e outro valor, constituida de diferentes parcelas fracionárias, foi paga em moeda corrente.

Daquele total de títulos, foram sorteados em 1 939 — 1.º sorteio — 1 712 títulos dos quais foram resgatados, até 31 de dezembro de 1 940, 1 548.

O segundo sorteio, realizado em 1 940, contemplou 1 893 títulos dos quais foram resgatados, até 31 de dezembro desse ano, 1 521.

Em 1 941, foram sorteados 2 116 títulos e resgatados 1 785.

Após a inauguração do tráfego pela Variante em 1 938, o serviço de juros passou a ser atendido pela Viação Férrea, na forma contratual. Até 31 dedezembro de 1 939 foram res-

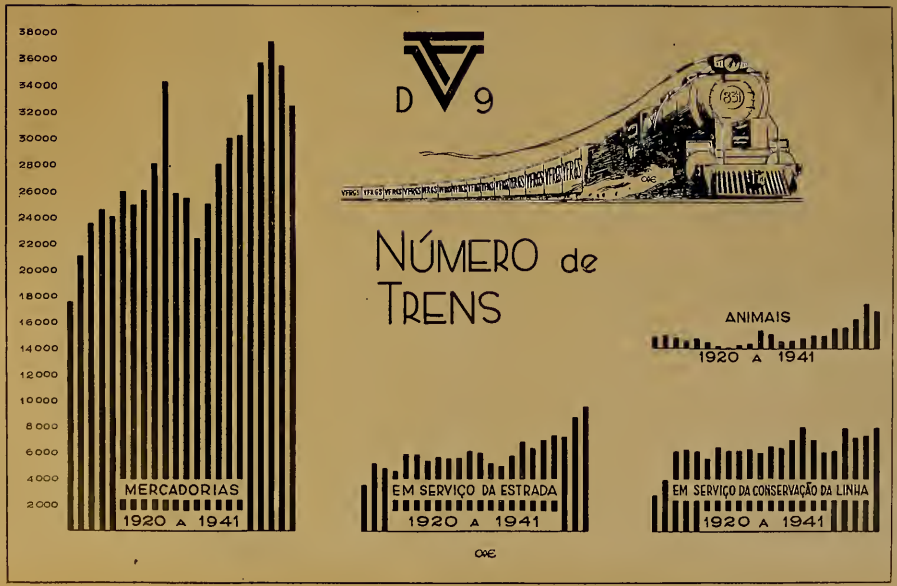
gatados, nessas condições, 170 127 "coupons", durante o ano de 1 940 mais 90 951 e em 1 941, 88 550, ou sejam ao todo 349 628 "coupons".

Com esse resgate a Viação Férrea dispendeu ..... 14 191:354$200, inclusive a comissão do Banco. Durante a construção a Viação Férrea prestou ainda serviços e forneceu materiais no valor de 3 152:243$390, o que elevou o custo da obra aos 65 211:880$890.

4) ALMOXARIFADO

O valor dos materiais existentes nos armazens do Almoxarifado em 1.º de janeiro de 1 941, era de 20 538:299$260 e passou a ser de 17 877:267$660 no fim do exercício, em consequência do seguinte movimento:

Saldo em 1.º de janeiro		20 538:299$260
Entradas		
— Contas a pagar	39 778:190$900	
— Materiais em trânsito	1 467:368$800	
— Obras em andamento nas Oficinas	4 643:660$500	
— Fabrico de artefatos de cimento	12:693$700	
— Ajuste de inventário .	199:496$400	
— Pessoal a pagar	1 305:847$700	
— Almoxarifado	1 875:406$900	
— Hortos Florestais	249:575$300	
— Créditos a regularizar .	151:571$700	
— Despesas portuárias e alfandegárias	94:465$900	
— Cooperativa dos Empregados da Viação Férrea	19:461$400	
— Lucros e perdas	7:500$000	
— Despesas gerais de Oficinas	3:126$200	
— Pesquisas de carvão em Seival	16:435$700	
— Exploração da Estrada de Ferro Jacuí	11:858$000	
— Reaparelhamento p/c da Subvenção da União	61:695$100	
— Diversos	65:269$200	49 963:623$400
		70 501:922$660


D 9
NÚMERO de TRENS
38000
36000
34000
32000
30000
28000
26000
24000
22000
20000
18000
16000
14000
12000
10000
8000
6000
4000
2000
MERCADORIAS
1920 A 1941
EM SERVIÇO DA ESTRADA
1920 A 1941
ANIMAIS
1920 A 1941
EM SERVIÇO DA CONSERVAÇÃO DA LINHA
1920 A 1941

Saídas

— Para custeio	41 607:916$300	
— Para reaparelhamento	2 919:518$800	
— Diversos	8 097:219$900	52 624:655$000
Existência em 31 de dezembro de 1 941.....		17 877:267$660

Os valores das existências do Almoxarifado no último quinquênio foram estes:

1 940	20 538:299$260
1 939	25 463:612$160
1 938	20 902:515$760
1 937	12 245:277$960
1 936	11 307:417$360

A importação de materiais para os serviços da rede sofreu como no ano anterior nova queda devido as mesmas razões então indicadas e que são as restrições impostas pela Guerra. Em 1 940 a importação de materiais foi de ..... 2 768:808$700, ao passo que, em 1 941, essas operações atingiram, apenas, 1 863:944$700. Estas aquisições, segundo a sua origem, foram faturadas nas seguintes moedas:

Libras esterlinas	931-5-10	77:919$300
Dolares U. S.	58,809,66	1 216:596$200
já convertido em m/n		539:429$200
Total		1 863:944$700

A especificação do material importado é a seguinte:

Metais em barra, lingotes e chapas	302:930$200
Arames — Arruelas, contrapinos, pregos, parafusos, rebites, etc	11:234$600
Material para soldagem em geral e fundição	60:329$400
Óleos, graxas e materiais para lubrificação	135:033$300
Materiais para vedação e isolantes — Canos em geral e acessórios para encanamento .	99:555$300
Material para iluminação e sinal na linha — Material, telegráfico, telefônico e elétrico	527:428$900
Material para limpeza e desinfecção — Produtos químicos, tintas, vernizes e explosivos	210:391$600
Vidros e objetos de vidro	21:369$100

Ferramentas e máquinas ferramentas — Brochas e pincéis	32:332$600
Material para a Via Permanente — Construção e linha	266:800$000
Material para locomotivas e veículos	195:889$700
Material de escritório	650$000
	1 863:944$700

5) GOVERNO FEDERAL

Como já foi dito e explicado no relatório de 1 940, com o encontro de contas realizado com a União naquele ano ficaram encerradas todas as contas e pagos os saldos existentes até 31 de dezembro de 1 938. Assim, os saldos que agora aparecem são todos relativos aos exercícios de 1 939 para cá.

A situação das diversas contas mantidas para registar as várias espécies de transações havidas com o Governo da União, era em 31 de dezembro de 1 941, a seguinte:

a) **Contas devedoras**

Transportes	6 770:958$400
Trabalhos e fornecimentos	62:549$000
Tráfego mútuo telegráfico	7:135$950
Batalhão Ferroviário	65:195$200
Total	6 905:838$550

b) **Contas credoras**

Saldo do encontro de contas	2 208:611$170
Pagamentos em duplicata	10:326$400
Serviço do Pinho	40:910$100
Ministério do Trabalho	7:091$300
Conselho Nacional do Trabalho	11:434$700
Total	2 278:373$670

Para liquidação do saldo resultante do encontro de contas, foi proposta pela Viação Férrea uma nova operação semelhante, em face das dificuldades financeiras e do fato de a União já agora ser devedora de quantia superior àquele saldo, não tendo havido solução ainda. As demais contas es-

tão sendo movimentadas com o pagamento dos saldos, cada mês.

Como fôra proposto pela Viação Férrea, foi distribuido, neste exercício, ao Serviço de Fundos do Exército, nesta Capital, o crédito para pagamento das contas de transportes feitos à requisição do Ministério da Guerra. Esta providência, como é de ver, resultará em grande benefício para a Viação Férrea que poderá receber os seus créditos com mais presteza do que quando os pagamentos eram efetuados no Rio.

A seguir, se vêem detalhes dos trabalhos e fornecimentos:

1/9.º Regimento de Infantaria — Rio Grande ..	16$700
3.º Regimento de Aviação Militar — Canoas	1:178$400
Ministério da Guerra	6:811$100
Conservação e iluminação da ponte Internacional sobre o rio Jaguarão	36:489$800
Fornecimentos diversos à 3.ª Região Militar ..	14:289$900
Departamento Nacional de Estradas de Rodagem	400$000
Diretoria Regional dos Correios e Telégrafos — S. Maria	3:600$000
	62:785$900

A deduzir:

Saldo das importâncias depositadas previamente para execução de serviços destinados aos seguintes:

Destacamento da Base Aérea de Santa Maria	138$000	
5.ª Zona da Divisão de Fomento da Produção Vegetal	98$900	236$900
		62:549$000

6) GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

A situação das diversas contas mantidas para registo das operações realizadas com o Estado é esta:

a) **Contas devedoras**

Justificando Provisões de fundos:

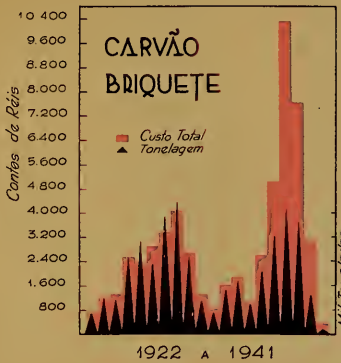
Materiais do Almoxarifado	18 398:053$560	
Hortos Florestais	3 286:864$880	
Prejuizos na exploração da Rede	25 380:520$790	47 065:439$230
Paralizadas:		
Capital aplicado na E. F. do Riacho	335:215$600	
Prejuizo na exploração da E. F. do Riacho	1 217:188$100	1 552:403$700
Pagáveis mediante processo:		
Transportes	2 667:367$700	
Trabalhos e fornecimentos	446:878$740	
Construção do trecho V. Nova-Matadouro Modelo	256:307$800	
Construção do trecho Bento Gonçalves-Veríssimo de Matos	268:882$400	
Porto e Barra do Rio Grande	137:228$990	3 776:665$630
Total do débito do Estado		52 394:508$560

b) **Contas credoras**

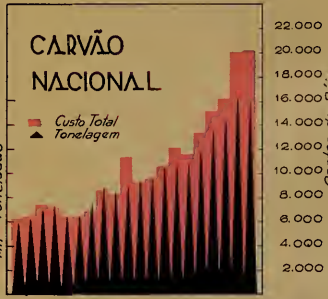
Provisão de fundos:		
Para o custeio	34 709:093$480	
Para o ramal de Quaraí .	8 481:817$700	43 190:911$180
Saldo a favor da Viação Férrea		9 203:597$380

Das contas antes indicadas, estão sendo processadas e pagas por compensação de créditos as faturas referentes a transportes, trabalhos e fornecimentos tendo sido suspenso o pagamento do que é devido à Viação Férrea por dispêndios feitos com a construção dos trechos Vila Nova ao Matadouro Modelo e Bento Gonçalves a Veríssimo de Matos, dispêndios esses que somam agora 525:120$200. Está tambem paralizada a conta dos fundos aplicados na E. de F. do Riacho com o saldo de 1 552:403$700, mas cujo direito de reembolso à Viação Férrea não foi ainda esclarecido. Neste últi-

CUSTO e TONELAGEM DE CARVÃO



Custo Unitário



mo está, entretanto, incluido o custo de carros-motores que, construidos a princípio para trafegarem na Estrada do Riacho, passaram à rede quando foi alí suspenso o tráfego.

. Alem das contas que constam na exposição acima, existem mais duas que se relacionam com o Estado. Uma delas apresenta o saldo de 88 552:328$410 e se constituiu pelos investimentos realizados em conta de capital de conformidade com o contrato. Representa o equivalente dos 200 milhões de francos belgas com os quais a União indenisou a "Auxiliaire", pela encampação da rede. A segunda com o total de 10 264:247$100 representa o valor dos ramais de Giruá a Santa Rosa, Riacho e Matadouro Modelo, aquele construido pelo Estado e encorporado à rede. Este não é um crédito líquido por depender de escritura de venda à União, tendo sido realizado o lançamento apenas para registar o valor dos bens encorporados. Serão tambem da categoria deste crédito os valores dos ramais de Taquara a Canela e de Carlos Barbosa a Bento Gonçalves; por serem estes tambem de propriedade do Estado, quando puder ser obtido o inventário ou custo, pois ainda não são conhecidos.

c) **Conta transportes**

Saldo anterior	2 350:362$300
Transportes realizados	1 683:828$200
Débito total	4 036:190$500
Pagamentos por encontro de contas	1 368:822$800
Saldo em 31 de dezembro de 1 941 .	2 667:367$700

Este saldo refere-se aos seguintes exercícios:

1 932 e anteriores.....	33:432$600
1 933	70:681$900
1 934	19:034$700
1 935	237:886$100
1 936	52:011$800
1 937	355:020$600
1 938	73:079$700
1 939	81:617$900
1 940	319:417$800
1 941	1 422:184$600
	2 667:367$700

Pondo-se em confronto com iguais algarismos apurados até o fim do exercício anterior constata-se que o Estado nada pagou a Viação Férrea, durante o ano, por conta do seu débito referente aos exercícios de 1 932 até 1 937. A razão disto, segundo se colheu no Tesouro, é que lá não se acham as faturas a que tais débitos se referem, não podendo, assim, serem processados. Pode-se afirmar e comprovar que esses documentos foram entregues nas Repartições requisitantes. O caso, como se vê, é idêntico ao da União que para liquidar completamente o seu débito aceitou o encontro de contas. Pensando do mesmo modo quanto ao Estado, isto é, que se a documentação foi extraviada ou mal arquivada a Viação Férrea jamais entrará na posse de seus créditos, sugere-se igual processo de liquidação para o Estado: Uma comissão de técnicos do Tesouro examinará os livros da Viação Férrea e os arquivos e aceitará o encontro de contas proposto.

7) TRABALHOS E FORNECIMENTOS

Nesta conta regista-se o valor de serviços e fornecimentos requisitados por diversos departamentos do Estado. O saldo é de 446:878$740 e assim se constitue:

Brigada Militar:		
2.º Batalhão da Reserva — Cacequí	7:813$740	
2.º Batalhão de Infantaria	19$000	
Quartel em Marcelino Ramos	700$400	8:533$140
Gabinete do Sr. Interventor Federal		15:114$400
Secretaria das Obras Públicas:		
Secretaria das Obras Públicas	11:412$400	
Diretoria da Viação Terrestre	744$000	
Serviço de transporte entre Palmares, Osório e Tôrres	15:666$500	
Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem	3:052$100	
Construção do Monumento aos Ferroviários	6:102$700	
Estudo do ramal Canela-Passo do Salto	55:863$300	
Construção do ramal Venâncio Aires-Santa Cruz-Candelária	3:756$200	
Estudos da construção do ramal Caxias-Flores da Cunha	45:434$000	
a transportar	142:031$200	23:647$540

transporte.....	142:031$200	23:647$540
Comissariado da 2.ª Exposição-Feira Estadual de Santa Maria	18:719$900	
Construção do prolongamento do ramal Caxias-Flores da Cunha	184$800	
Conservação do ramal Vila Nova-Matadouro Modelo	14:463$100	
Conservação do ramal Carlos Barbosa-Alfredo Chaves	16:307$800	
Construção do ramal Giruá-St.ª Rosa	55:827$200	247:534$000
Secretaria da Fazenda:		
Conservação da linha do Porto de Porto Alegre		4:661$400
Secretaria do Interior		4:612$900
Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio:		
Diretoria da Agricultura, Indústria e Comércio.....	11:156$500	
Posto Zootécnico da Serra.....	116$000	11:272$500
Secretaria da Educação e Saúde Pública.....		55$000
Diversos:		
Propaganda candidatura Dr. Armando Sales de Oliveira....	99:558$100	
Ampliação do Recinto da Estação de Cruz Alta.....	55:537$300	155:095$400
		446:878$740

8) CONSTRUÇÃO DO TRECHO DE VILA NOVA AO MATADOURO MODELO

As despesas com esta construção, já concluida, até dezembro de 1 939, importaram em 1 362:495$600, tendo havido uma sobra de material no valor de 15:262$500 que deduzido do total acima, dá o custo real da construção, contabilizado em 1 347:233$100. O saldo, ainda impago, das faturas encaminhadas ao Governo do Estado, montava em 31 de dezembro de 1 941 em 256:307$800.

9) CONSTRUÇAO DO TRECHO DE BENTO GONÇALVES A VERÍSSIMO DE MATOS

Para a conclusão do trecho da Estrada de Ferro de Carlos Barbosa a Alfredo Chaves, compreendido entre a cidade de Bento Gonçalves e a estação de Veríssimo de Matos, com a extensão de 20 quilômetros, foi aberta concorrência pública, cujo edital foi publicado no jornal "A Federação" do dia 11 de maio de 1 935.

O contrato para a construção desta obra foi celebrado em 30 de dezembro de 1 936, entre o Governo do Estado, representado pela Secretaria dos Negócios das Obras Públicas, e o empreiteiro Heitor Mazzini.

As faturas do empreiteiro não são contabilizadas na Contabilidade da Viação Férrea. A conta que serve de epígrafe foi aberta para registo das despesas referentes à ferragem e forragem para animais, vencimentos de diaristas e vencimentos e diárias do pessoal encarregado da fiscalização.

De acôrdo com a cláusula segunda do edital de concorrência a Viação Férrea executará diretamente, por conta do Governo do Estado, o assentamento da via permanente, telégrafo, cercas, etc.

O saldo desta conta em 31 de dezembro era de 268:882$400.

10) GOVERNO ESTADUAL — CONTA EXPLORAÇÃO

O saldo apresentado por esta conta em 1.º de janeiro de 1 941 que era de 21 589:061$590, passou a ser de..... 25 380:520$790, em 31 de dezembro.

11) DIREÇÃO GERAL DO PORTO E BARRA DO RIO GRANDE

Esta conta regista as despesas feitas pela Viação Férrea nas linhas do Porto do Rio Grande, em virtude da obrigação assumida pelo convênio de tráfego mútuo, celebrado em 24 de fevereiro de 1 931. Regista, outrossim, as diversas transações mantidas com aquela Repartição, tais como transportes, trabalhos e fornecimentos, etc.

O saldo devedor desta conta em 31 de dezembro de 1 941 era de 137:228$990, sendo o de 1.º de janeiro de 130:503$990.

O resumo da referida conta, em 31 de dezembro, discrimina-se como segue:

Intercâmbio do material rodante	29:087$600
Conservação de linhas	102:958$400
Pedágio sobre a ponte do rio São Gonçalo	1:152$000
Trabalhos e fornecimentos	3:946$890
Transportes	84$100
	137:228$990

12) MUNICIPALIDADES

Os débitos de diversas Prefeituras, condenados nesta conta, montam a 46:581$610.

Este saldo assim se discrimina:

Porto Alegre	43:315$500
Jaguarí	823$400
São Vicente	138$810
Don Pedrito	872$300
Caxias	375$300
Santa Maria	1:056$300
	46:581$610

13) CONTAS A RECEBER

Foi o seguinte o movimento desta conta, em 1 941:

Saldo em 1.º de janeiro	380:019$620
Débitos escriturados	477:156$800
Total	857:176$420
Cobranças realizadas	508:292$900
Saldo em 31 de dezembro de 1 941	348:883$520

14) JEWISH COLONISATION ASSOCIATION

Esta Companhia que é proprietária da grande colonia "Quatro Irmãos" possue uma linha férrea que partindo de sua sede vem entroncar na estação de Erebango. Mantem, a Viação Férrea, em virtude dessa circunstância, relações de intercâmbio de material rodante com esta Companhia e lhe presta diversos serviços, quando solicitados. Em 31 de dezembro de 1 941, existia um saldo de 20:546$200 a favor da Viação Férrea.

15) FERRO CARRIL CENTRAL DEL URUGUAY

Sob esse título registam-se as operações decorrentes do convênio de tráfego mútuo de passageiros, que está sendo realizado pela estação de Jaguarão, assim como as que resultam do intercâmbio de material rodante, que se processa pela de Livramento, em virtude do terceiro trilho que demanda o Frigorífico Armour. O saldo no fim do exercício, a favor da Ferro Carril, era de 5:534$000.

16) TRÁFEGO MÚTUO RODOVIÁRIO

Nesta conta os Srs. J. Melo & Cia. são creditados pela Taxa rodoviária arrecadada em virtude do contrato celebrado para transporte de passageiros, bagagens, encomendas e mercadorias, entre as estações de Bento Gonçalves, Alfredo Chaves e Prata, e entre Santa Bárbara e Iraí, e são debitados pela comissão que concedem à Viação Férrea e pelos pagamentos que lhes são efetuados.

O movimento durante o ano foi o seguinte:

Saldo em 1.º de janeiro.....		113:544$400
Arrecadado durante o ano.....		563:403$500
Débito		676:947$900
Comissão de 5 % sobre passagens, encomendas e bagagens e 2 % sobre mercadorias	12:471$100	
Pagamentos efetuados durante o ano	514:628$400	527:099$500
		149:848$400

17) PROVISÕES PARA RISCOS DIVERSOS

Em face do vulto da despesa a que estava sujeita a Viação Férrea para manter os seus bens segurados, cerca de 600 contos de réis anuais, foi proposta ao Governo do Estado a instituição de um fundo constituido pela separação mensal da quantia de 50:000$000, tornando-se, assim, a Viação Férrea a própria seguradora.

Dessa reserva estão depositados no Banco do Rio Grande do Sul 830:706$900.

18) SEGURO COLETIVO DOS FUNCIONÁRIOS

Desde 1.º de agosto de 1 934, acha-se em vigor o seguro de

vida com a Companhia Nacional de Seguros de Vida Sul América, sendo o prêmio descontado em folhas de pagamento, a razão de 1$275 por conto de réis, por mês.

A contribuição anual tem sido:

1 934	88:756$800
1 935	457:062$900
1 936	544:277$800
1 937	630:066$900
1 938	707:251$300
1 939	714:470$700
1 940	696:526$300
1 941	681:471$800
	4 519:884$500

Nem todos os sinistros têm sido pagos por intermédio da Viação Férrea, visto que muitos deles são liquidados diretamente entre a Companhia e os herdeiros.

19) CAIXA DE APOSENTADORIA E PENSÕES

A receita da Caixa de Aposentadoria e Pensões no ano de 1 941, arrecadada pela Viação Férrea, inclusive a sua contribuição e a da Estrada de Ferro Jacuí, importou em ..... 7 627:002$600, assim especificada:

Contribuição dos Empregados..	2 222:858$500
Contribuição do Empregador...	2 222:858$500
Quota de Previdência.....	2 020:632$400
Arrecadações diversas	1 160:653$200
Total da receita.....	7 627:002$600

As prestações de empréstimos, descontadas em folhas de pagamento, importaram em 2 739:101$300.

O saldo a favor desta conta, em 31 de dezembro de 1 941, era de 1 868:714$600, que corresponde aos meses de novembro e dezembro. O pagamento, de conformidade com um acordão do Conselho Nacional do Trabalho, deverá ser até o dia 15 do segundo mês da arrecadação, estando, pois, nesta data pago esse saldo.

20) TÍTULOS A PAGAR

O saldo que apresenta esta conta, em 31 de dezembro, na importância de 68 283:702$000, assim se especifica:

Saldo em 1.º de janeiro	53 102:338$800
Títulos aceitos durante o ano	31 180:758$900
Total	84 283:097$700
Títulos pagos	15 999:395$700
Saldo em 31 de dezembro	68 283:702$000

21) CONTAS A PAGAR

Durante o ano foram processadas e escrituradas 9 149 contas, no total de 48 409:079$900.

O movimento desta conta foi o seguinte:

Saldo em 1.º de janeiro de 1 941	10 312:204$040
Créditos escriturados	48 409:079$900
Total	58 721:283$940
Pagamentos realizados	42 117:379$040
Saldo para o ano de 1 942	16 603:904$900

22) INDENIZAÇÕES POR ACIDENTES DO TRABALHO

Em consequência da Lei n.º 3 724 reformada pelo Decreto n.º 24 637, de 10 de julho de 1 934, a Viação Férrea dispendeu durante o ano de 1 941 a quantia de 693:455$300, com assistência médica e hospitalar, indenizações e diárias pagas aos funcionários que sofreram acidentes do trabalho.

Essa despesa assim se desdobra:

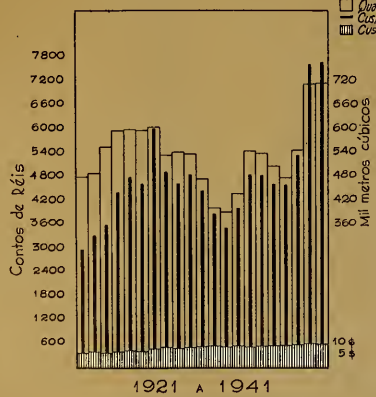
Indenizações:		
Por lesões parciais permanentes	93:463$500	
Por lesões permanentes	49:287$600	
Por mortes	115:940$000	258:691$100
Salários:		
1.ª Divisão	5:234$300	
2.ª Divisão	41:478$900	
3.ª Divisão	42:211$900	
4.ª Divisão	36:921$000	
5.ª Divisão	7:393$000	153:239$100

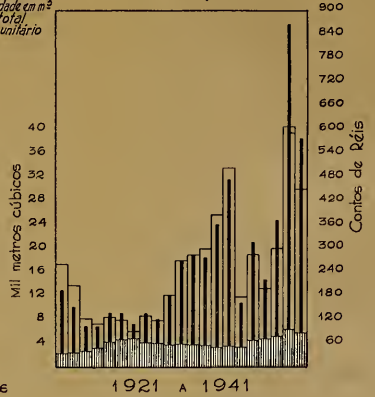
QUANTIDADE E CUSTO DE

Lenha

D 11

Nó de Pinho





O46

Assistência médica e hospitalar:

1.ª Divisão	7:810$900	
2.ª Divisão	71:303$200	
3.ª Divisão	118:129$700	
4.ª Divisão	84:281$300	281:525$100
Total		693:455$300

23) PESSOAL A PAGAR

Nesta conta são escriturados os vencimentos e salários do pessoal admitido a título efetivo e que é pago pelas folhas mensais, para se conhecer com mais presteza a despesa com a mão de obra, pelas categorias consignadas no orçamento, cujo confronto e controle torna-se, assim, mais facil.

O movimento desta conta em 1 941, foi o seguinte:

Saldo do ano anterior		1 678:863$000
Total creditado em 1 941		65 589:108$600
Soma		67 267:971$600
Consignações debitadas ..	38 549:620$000	
Total pago	26 898:852$000	65 448:472$000
Saldo em 1. de janeiro de 1 942		1 819:499$600

24) REDE DE VIAÇÃO PARANÁ - SANTA CATARINA

A Viação Férrea mantem com esta Estrada, constituida pelas linhas que compreendem a rede do Paraná e Santa Catarina, relações de tráfego mútuo e intercâmbio de material rodante e, por seu intermédio, com a Estrada de Ferro Sorocabana.

O saldo das operações, que em 31 de dezembro de 1 941 era favoravel à Rede de Viação Paraná-Santa Catarina, montava em 2 653:481$700.

25) COOPERATIVA DOS EMPREGADOS DA VIAÇÃO FÉRREA

O montante das transações realizadas durante o ano de 1 941, com a Cooperativa dos Empregados da Viação Férrea, pode ser resumido nos seguintes títulos gerais:

Saldo em 1.º de janeiro		3 171:233$350

a) **Crédito:**

Fornecimento ao pessoal.	27 811:617$100	
Quota para integralização de Ações	583:400$600	
Cobrança pela Tesouraria	17:377$300	
Transferência de salários.	2:830$500	
Hospitalizações e medicamentos fornecidos	56:507$200	
Pernoites de animais	1:691$000	
Abastecimento de trens especiais	31:862$100	
Carros restaurantes: 50 % dos prejuizos	74:372$100	
Diversos fornecimentos ..	29:002$100	
Indenizações por mercadorias avariadas	7:245$500	
Vencimentos de empregados da Cooperativa em serviço no Palácio do Governo	3:708$000	
Diversos	4:529$400	28 624:142$900

b) **Débito:**

Pagamentos efetuados ...	27 829:830$900	
Vencimentos do pessoal em serviço e trabalhos efetuados	74:535$300	
Fornecimentos diversos ..	93:589$200	
Transportes concedidos em c/corrente	227:896$500	
Carros restaurantes: 50 % dos lucros	28:709$600	
Diversos	9:448$000	28 264:009$500
Saldo em 31 de dezembro de 1 941		3 531:366$750

Pelo Aviso n.º 1 547, de 22 de maio de 1 938, foram aumentados os favores concedidos pelo Aviso n.º 68, de 17 de maio de 1 931, do sr. Ministro da Viação e Obras Públicas.

O aumento consistiu na concessão do abatimento de 75 % sobre os fretes na Viação Férrea, de mercadorias destinadas aos armazens da Cooperativa, que, pelo Aviso n.º 68, gozavam do abatimento de 50 %.

26) ASSOCIAÇÕES FERROVIÁRIAS BENEFICENTES

De conformidade com a Circular n.º 63, de 2 de março de 1 936, da Diretoria, nas folhas mensais de pagamento são efetuados descontos de mensalidades e quotas para pecúlio em benefício de várias associações ferroviárias.

Esses descontos que são creditados à conta supra, em 1 941, importaram em 3 237:316$800, que acrescidos do saldo de 1 940, na importância de 552:905$300, e mais 105$000 rerebidos pela Tesouraria, somam ..... 3 790:327$100

Os pagamentos foram efetuados aos seguintes:

Associação Ferroviária Sul Riograndense	1 627:420$700	
União Ferroviária	320:338$500	
O Ferroviário	15:067$100	
Clube Ferroviário Porto Alegrense	4:004$400	
Sociedade Pecúlio ao Aposentado	952:411$800	
Sociedade Amparo Mútuo ..	191:042$000	
Departamento Desportivo da V. Férrea	10:500$200	
Sociedade Ferroviária de Auxílio Mútuo	93:128$300	
Previdência dos Telegrafistas	10:723$000	3 224:636$000
Saldo em 31 de dezembro de 1 941..		565:691$100

27) CIA. ITALO-BRASILEIRA DE SEGUROS GERAIS

Está em vigor na Viação Férrea, desde 1 937, o seguro contra acidentes pessoais nos trens e no recinto das estações, contratado com a Cia. Ítalo Brasileira de Seguros Gerais, pelo prazo de cinco anos, segundo termo aditivo de 25 de junho de 1 938.

Durante o ano de 1 941 foram vendidos 237 983 "tickets" representativos desse seguro, ao preço de $300 cada um.

A Companhia concessionária abona por esse serviço $030 à Viação Férrea e $100 ao bilheteiro, em cada "ticket" emitido.

28) LUCROS E PERDAS

O saldo desta conta que era de 15 096:923$150 em 1.º de janeiro de 1 941, passou a ser de 14 123:511$110 em 31 de dezembro do mesmo ano, em consequência da transferência, por encerramento, de saldos de diversas contas de resultados.

IV — QUADRO ADMINISTRATIVO

Ao expirar o ano de 1 941 o quadro administrativo da 1.ª Divisão, estava assim constituido:

Chefe da Divisão	— Eng.º Aymoré Soares Drummond de Macedo
Ajudante da Divisão	— Eng.º Herminio da Silva Lima
Ajudante da Divisão	— João Carlos Maura
Ajudante da Divisão	— Eng.º Pedro Italo Dalle Ore — adido à 1.ª Divisão desde agosto de 1 941.
Chefe da Contabilidade	— Oswaldo Ehlers
Chefe da Estatística	— Eng.º Ildefonso da Silva Dias
Tesoureiro	— Otto Brinckmann
Contador	— Francisco Matte
Ajudante de Contador	— Marino Eichenberg
Guarda-livros	— Christiano Ehlers
Eng.º Residente	— João Cancio Ferreira — adido à 1.ª Divisão desde abril de 1 941.

Para quaisquer outros esclarecimentos relativos aos serviços desta Divisão, permaneço ao vosso dispor.

a.) **Aymoré Drummond**
Eng.º Chefe da 1.ª Divisão

Outubro de 1 942.

2.ª DIVISÃO — TRAFEGO

Páginas

Índice da matéria contida no relatório

2.ª Divisão — Tráfego 109

I) DESPESAS:

1) Despesa do tráfego, por espécie 110

II) DADOS DIVERSOS

1) Peso útil retribuido 111
2) Custo dos serviços do Tráfego, por Ton-Km 111
3) Número de Ton-Km por empregado 111
4) Movimento de viajantes, animais e Ton-Km de bagagens, encomendas e mercadorias — Serviço remunerado 112
5) Movimento de viajantes, animais e Ton-Km de bagagens, encomendas e mercadorias — Serviço não remunerado .. 113
6) Movimento do último quinquênio — Serviço remunerado 114
   a) Viajantes 114
   b) Bagagens 114
   c) Encomendas 115
   d) Mercadorias 115
7) Movimento de mercadorias nos anos de 1941 e 1940 — Serviço remunerado 116
8) Tráfego mútuo com as Estradas de Ferro do Norte — Viajantes, bagagens, encomendas e mercadorias 117
9) Secção de Reclamações 118
   a) Indenizações totais pagas 118
   b) Leilão de sobras 120
   c) Sobras existentes 120
10) Desvios particulares 120
   a) Aberto ao tráfego 120
   b) Fechados ao tráfego 120
   c) Transferidos 120

Páginas

11) Estações: 121
a) Mudança de nome 121
b) Abertas ou fechadas ao tráfego 121
12) Interrupções do tráfego 121
13) Alterações de horários 123

III) MOVIMENTO

1) Número de trens efetuados 125
2) Número de veículos por espécie de trens 125
a) Serviço remunerado 125
b) serviço não remunerado 125
3) Percurso dos carros e vagões 125
4) Aproveitamento dos trens de carga 125
5) Percentagem entre vagões carregados e vasios 127
6) Atraso de trens de viajantes, mixtos e carros-motores .. 127
a) Trens de viajantes 127
b) Trens mixtos 127
c) Carros-motores 127
7) Vagões carregados completos 130
8) Intercâmbio de carros e vagões com a Rêde de Viação ... 132
9) Intercâmbio de vagões com a Jewish Colonisation Association 133

IV) TELÉGRAFO

1) Linhas telegráficas e telefônicas 133
2) Construções e reconstruções de linhas telegráficas
a) Construções 134
b) Reconstruções 135
3) Conservação de baterias 135
4) Balanças 136
5) Relógios 136
6) Bilheterias 136
7) Carimbadores 136
8) Cofres 136
9) Lacres de chumbo 136
10) Sub-oficinas das secções telegráficas 136
11) Oficinas telegráficas de Jacuí 137
12) Automóveis de linha 138
13) Defeitos de linhas e aparelhos 140
14) Tráfego rádio-telegráfico 141
15) Tráfego telegráfico 142

Páginas

V) REGISTO DE OCORRÊNCIAS

GRANDE ENCHENTE

1) **Impedimentos da linha** 143
Porto Alegre — Diretor A. Pestana 143
Variante do Barreto — Diretor A. Pestana 143
Cancas — Santa Maria 144
Taquara — Canela 145
Montenegro — Caxias 145
Ramiz Galvão — Santa Cruz 145
Santa Maria — Júlio de Castilhos 146
Santa Maria — Cacequí 147
Dilermando de Aguiar — Santiago 147
Cacequí — Uruguaiana 149
Alegrete — Quaraí 149
Uruguaiana — São Borja 149
Cacequí — Santana 150
Pelotas — Rio Grande 150
2) **Tráfego dos trens de viajantes e carros-motores** 151
Porto Alegre — Santa Maria e ramais 151
Santa Maria — Marcelino Ramos e ramal de Santa Rosa 157
Santa Maria — Uruguaiana, Santana, São Borja, Bagé e ramais 158
Bagé — Marítima e ramais 160
2) **Percursos efetuados pelos trens de viajantes e carros-motores** 163

VI) QUADRO ADMINISTRATIVO

2.ª DIVISÃO

TRÁFEGO

Sr. Diretor.

Tenho a honra de apresentar-vos o relatório dos serviços da 2.ª Divisão (Tráfego), referentes ao ano findo de 1 941.

Ao encaminhar o presente relatório, cumpre-me inicialmente pedir a vossa atenção para a redução apreciavel da receita verificada no ano de 1 941.

A receita geral, que fôra em 1 940 de 109 034 contos, caiu, em 1 941, para 101 569 contos.

Como é do vosso conhecimento, esse fato se registou devido à grande enchente que assolou o Estado no mês de maio, determinando, por dias, a paralisação quasi completa da circulação de trens, com interrupções do tráfego em diversos pontos da rede.

I — DESPESAS

A despesa total da 2.ª Divisão, no ano de 1 941, foi de 20 914:627$000, discriminada como se vê no quadro n.º F-1, que aparece em página a seguir.

No ano de 1 940 a despesa total foi de 20 611:295$400, sendo:

pessoal	17 925:069$200
material	1 410:501$300 e
diversos	1 275:724$900.

A despesa efetuada no ano de 1 941 foi superior à do ano de 1 940, na importância de 303:331$600.

1) DESPESA DO TRAFEGO, POR ESPÉCIE, EM 1 941

Quadro n.º F-1

ESPÉCIE DA DESPESA	PESSOAL	MATERIAL	DIVERSOS	TOTAL
Superintendência	1 723:878$2	33:193$9	87:901$3	1 844:973$4
Papelaria	3:123$8	599:785$8	1:587$9	604:497$5
Empregados de trens	3 724:302$3	—	43:836$0	3 768:138$3
Telégrafo, eletricidade e cronometria	3 121:501$3	248:280$2	111:057$1	3 480:839$1
Abastecimento de trens	126:570$3	204:713$6	106:974$5	438:258$4
Empregados das estações	8 766:264$9	—	191:698$3	8 957:963$2
Abastecimento das estações	141:521$8	409:155$5	256:030$0	806:707$3
Custeio da Secção de Reclamações	96:299$6	—	825$6	97:125$2
Indenizações	—	—	46:484$5	46:484$5
Indenizações por ferimentos pessoais	21:409$1	408$9	69:474$1	91:292$1
Colisões e descarrilamentos	71:255$2	64:920$8	17:407$6	153:583$6
Aluguel do material rodante	—	—	179:915$0	179:915$0
Impressão de bilhetes	71:690$2	45:185$1	946$8	117:822$1
Despesas dos carros restaurantes	—	—	74:372$1	74:372$1
Despesas diversas	548$4	3:065$4	311$5	3:925$3
Departamento Rodoviário	71:391$6	684$7	168:043$2	240:619$5
Entrega a domicílio	276$3	7:807$8	26$3	8:110$4
TOTAIS	17 940:533$5	1 617:201$7	1 356:891$8	20 914:627$0

II — DADOS DIVERSOS

1) PESO UTIL RETRIBUIDO

Em 1 941	645 014 992 Ton-Km
Em 1 940	710 953 701 Ton-Km
Diferença para menos ..	65 938 709 Ton-Km

2) CUSTO DOS SERVIÇOS DO TRÁFEGO, POR TONELADA-QUILÔMETRO

Em 1 941	32,425 réis
Em 1 940	28,991 réis
Diferença para mais	3,434 réis

3) NÚMERO DE TONELADAS-QUILÔMETRO POR EMPREGADO

Em 1 941 trabalharam nos serviços do Tráfego, em média, 3 194 empregados, enquanto que, em 1 940, esse número fôra de 2 810.

O número de Ton-Km, por empregado, foi:

Em 1 941	201 945 Ton-Km
Em 1 940	253 008 Ton-Km
Diferença para menos	51 063 Ton-Km

4) MOVIMENTO DE VIAJANTES, ANIMAIS E TONELADAS-QUILÔMETRO DE BAGAGENS ENCOMENDAS E MERCADORIAS — SERVIÇO REMUNERADO

Quadro n.º F - 2

MESES	NÚMERO DE VIAJANTES						NÚMERO DE ANIMAIS	MIL TON-KM		
	1.ª classe	2.ª classe	Subúrbios	Especiais	Funebres	Total		Bagagens	Encomendas	Mercadorias
Janeiro	114 373	101 437	29 605	—	—	245 415	28 458	27	452	42 844
Fevereiro	115 803	94 403	17 876	40	—	228 122	38 336	32	456	42 891
Março	122 507	97 274	12 580	—	—	232 361	49 882	36	486	43 722
Abril	97 176	100 772	6 497	152	—	204 597	55 528	16	409	43 184
Maio	46 092	49 447	5 031	2 211	—	102 781	13 858	6	207	13 224
Junho	74 887	81 738	5 258	330	—	162 213	49 295	17	375	24 353
Julho	85 414	84 332	6 018	642	—	176 406	43 774	18	481	36 198
Agosto	78 877	75 591	5 650	2 387	—	162 505	34 121	15	426	40 141
Setembro	82 295	80 682	6 083	3 530	—	172 590	47 811	15	438	49 384
Outubro	93 625	85 492	7 774	2 788	—	189 679	43 250	18	513	55 373
Novembro	90 933	84 567	8 637	68	—	184 225	23 857	15	411	37 868
Dezembro	103 720	101 970	16 544	—	—	222 234	28 029	33	594	51 827
Totais/1 941	1 105 702	1 037 725	127 553	12 148	—	2 283 128	456 199	248	5 248	481 009
Totais/1 940	1 354 771	1 102 279	51 198	10 137	4	2 518 389	613 042	353	6 242	521 960
Diferença s/ 1 940	—249 069	—64 554	+76 355	+2 011	—4	— 235 261	—156 843	—105	—994	—40 951

5) MOVIMENTO DE VIAJANTES, ANIMAIS E TONELADAS-QUILÓMETRO DE BAGAGENS ENCOMENDAS E MERCADORIAS — SERVIÇO NÃO REMUNERADO

Quadro n.º F - 3

MESES	NÚMERO DE VIAJANTES				NÚMERO DE ANIMAIS	MIL TON-KM		
	1.ª classe	2.ª classe	Carros motores	Total		Bagagens	Encomendas	Mercadorias
Janeiro	10 001	4 465	313	14 779	11	8	104	10 344
Fevereiro	10 084	4 794	258	15 136	10	10	125	8 695
Março	12 289	5 020	701	18 010	42	11	101	9 843
Abril	10 952	5 363	941	17 256	15	5	90	9 019
Maio	4 461	2 077	169	6 707	10	3	32	3 793
Junho	9 281	5 085	—	14 366	49	6	83	10 033
Julho	9 521	5 520	517	15 558	24	7	103	10 030
Agosto	9 615	5 466	363	15 444	12	3	35	10 221
Setembro	10 144	6 220	768	17 132	29	9	86	12 280
Outubro	11 113	5 386	260	16 759	28	13	73	13 458
Novembro	12 413	5 226	295	17 934	135	10	59	9 909
Dezembro	14 823	5 571	427	20 821	31	15	85	12 363
Totais/1 941	124 697	60 193	5 012	189 902	396	100	976	119 988
Totais/1 940	127 247	61 261	7 186	195 694	223	52	1 150	136 143
Diferença s/ 1 940	—2 550	—1 068	—2 174	—5 792	+173	+48	—174	—16 155

6) MOVIMENTO DO ÚLTIMO QUINQUÊNIO — SERVIÇO REMUNERADO

a) Viajantes

Quadro n.º F-4

ANOS	NÚMERO DE VIAJANTES						RECEITA			Percurso médio em Km de 1 viajante
	1.ª classe	2.ª classe	Trens suburbios	Trens especiais	Fúnebres	Total	Total	Por viajante	Por viajante Km	
1 937.....	1 088 646	972 627	Computados em 1.ª classe			2 061 273	18 292:707$8	8$874	$083	106,4
1 938.....	1 241 032	1 021 624	Computados em 1.ª classe			2 262 656	19 518:916$7	8$627	$086	100,1
1 939.....	1 370 243	1 073 393	Computados em 1.ª classe			2 443 636	19 866:854$8	8$130	$086	95,1
1 940.....	1 354 771	1 102 279	51 198	10 137	4	2 518 389	21 445:964$7	8$187	$084	97,1
1 941.....	1 105 702	1 037 725	127 553	12 148	—	2 283 128	18 628:182$3	7$919	$084	94,2

b) Bagagens

Quadro n.º F-5

ANOS	BAGAGENS		RECEITA			Percurso médio em Km de 1 tonelada
	Toneladas	Toneladas-Quilômetro	Total	Por tonelada	Por Ton-Km	
1 937.....	1 346	454 262	316:592$3	235$261	$697	338
1 938.....	1 252	424 599	300:570$1	240$108	$708	339
1 939.....	1 115	400 874	272:545$9	244$453	$680	360
1 940.....	987	352 834	239:921$4	243$075	$680	358
1 941.....	733	248 140	170:238$2	232:391	$686	339

c) Encomendas

Quadro n.º F-6

ANOS	ENCOMENDAS		RECEITA			Percurso médio em Km de 1 tonelada
	Toneladas	Toneladas-Quilômetro	Total	Por tonelada	Por Ton-Km	
1 937	32 258	5 963 397	3 937:961$7	122$077	$660	185
1 938	33 812	6 285 386	4 006:042$6	118$479	$637	186
1 939	33 324	5 887 701	3 784:526$8	113$569	$643	177
1 940	35 445	6 241 672	3 895:129$9	109$893	$624	176
1 941	31 671	5 247 990	3 428:806$5	108$262	$653	166

d) Mercadorias

Quadro n.º F-7

ANOS	MERCADORIAS		RECEITA			Percurso médio em Km de 1 tonelada
	Toneladas	Toneladas-Quilômetro	Total	Por tonelada	Por Ton-Km	
1 937	1 392 019	454 000 005	59 782:991$1	42$947	$132	326
1 938	1 529 326	479 156 334	62 278:045$4	40$723	$130	313
1 939	1 694 423	546 783 077	66 361:351$8	39$165	$121	323
1 940	1 522 779	521 959 910	63 464:427$4	40$938	$119	343
1 941	1 467 668	481 009 400	60 759:249$3	40$624	$124	328

7) MOVIMENTO DE MERCADORIAS NOS ANOS DE 1 941 E 1 940
SERVIÇO REMUNERADO

Quadro n.º F-8

MESES	Mil toneladas		Mil toneladas-quilômetro		RECEITA						Percurso médio, em km., de 1 tonelada	
					Total em contos de réis		Por tonelada		Por ton-km.			
	1 941	1 940	1 941	1 940	1 941	1 940	1 941	1 940	1 941	1 940	1 941	1 940
Janeiro	131	136	42 844	46 448	5 047	5 320	38$646	39$076	$118	$115	328	341
Fevereiro	123	125	42 891	43 997	5 166	4 950	41$989	39$448	$120	$113	349	351
Março	132	126	43 722	41 280	5 436	5 953	41$029	47$154	$124	$144	330	327
Abril	130	133	43 184	45 327	5 291	5 447	40$701	41$008	$123	$120	332	341
Maio	56	130	13 224	45 810	1 749	5 443	31$199	41$954	$132	$119	236	353
Junho	105	120	24 353	42 607	3 466	4 960	33$039	41$500	$142	$116	233	357
Julho	123	135	36 198	47 406	4 886	5 237	39$734	38$913	$135	$110	294	352
Agosto	106	119	40 141	39 674	5 085	4 591	47$905	48$531	$127	$116	378	333
Setembro	132	116	49 384	38 366	5 906	4 421	44$773	37$955	$120	$115	374	329
Outubro	151	134	55 373	46 159	6 648	5 476	44$013	40$981	$120	$119	367	345
Novembro	131	128	37 868	43 977	4 440	5 404	33$882	42$138	$117	$123	289	343
Dezembro	148	121	51 827	40.909	6 502	5 138	44$041	42$557	$126	$126	351	339
Taxas acessórias..	—	—	—	—	1 137	1 124	—	—	—	—	—	—
TOTAIS	1 468	1 523	481 009	521 960	60 759	63 464	40$624	40$938	$124	$119	328	343

8) TRAFEGO MÚTUO COM AS ESTRADAS DE FERRO DO NORTE

Quadro n.º F - 9

DESIGNAÇÃO	NÚMERO DE VIAJANTES		PESO EM TONELADAS		DIFERENÇA SOBRE 1 940	
	1 941	1 940	1 941	1 940	Número de viajantes	Peso em tons.
Viajantes, bagagens, encomendas e mercadorias procedentes do Norte						
Viajantes de 1.ª classe	7 944	7 381	—	—	+ 563	—
Viajantes de 2.ª classe	9 874	10 027	—	—	— 153	—
Bagagens e encomendas	—	—	569	613	—	— 44
Mercadorias	—	—	40 755	39 496	—	+ 1 259
TOTAIS	17 818	17 408	41 324	40 109	+ 410	+ 1 215
Viajantes, bagagens, encomendas e mercadorias destinadas ao Norte						
Viajantes de 1.ª classe	7 655	7 813	—	—	— 158	—
Viajantes de 2.ª classe	9 156	8 829	—	—	+ 327	—
Bagagens e encomendas	—	—	248	296	—	— 48
Mercadorias	—	—	36 118	43 909	—	— 7 791
TOTAIS	16 811	16 642	36 366	44 205	+ 169	— 7 839

9) SECÇÃO DE RECLAMAÇÕES

Os serviços da Secção de Reclamações foram atendidos devidamente durante o ano, fazendo-se a liquidação dos processos nos prazos regulamentares.

a) Indenizações totais pagas

As indenizações, processadas e pagas nos dois últimos anos, alcançaram as seguintes importâncias:

Em 1 941 ..... 209:913$200
Em 1 940 ..... 90:666$200,

ou seja para mais, em 1 941, a importância de 119:247$000,

Essas indenizações, pelas contas a que pertencem e pelas causas que as determinaram, assim se subdividem:

Indenizações pagas nos anos de 1 941 e 1 940, divididas pelas contas a que pertencem

Quadro n.º F-10

RESPONSABILIDADES	1 941	1 940	Diferenças
Da Viação Férrea	83:813$0	56:358$3	+ 27:454$7
De provisões para riscos diversos	123:729$9	29:618$7	+ 94:111$2
De funcionários da V. Férrea ...	2:370$3	4:634$6	— 2:264$3
De contas a receber	—	54$6	— 54$6
TOTAIS	209:913$2	90:666$2	+ 119:247$0

Deram lugar a essas indenizações as seguintes causas:

Indenizações pagas nos anos de 1 941 e 1 940, divididas pelas causas que as determinaram

Quadro n.º F-11

CAUSAS	1 941		1 940		Diferenças
	Total pago	% s/o total	Total pago	% s/o total	
Incêndios	77:741$6	37,04	29:618$7	32,67	+ 48:122$9
Acidentes	67:244$3	32,03	44:213$9	48,76	+ 23:030$4
Extravios	5:094$0	2,43	4:979$5	5,50	+ 114$5
Furtos e roubos	348$0	0,17	1:439$1	1,59	— 1:091$1
Maus carregamentos	—	—	1:784$8	1,96	— 1:784$8
Águas por frestas	—	—	5:448$8	6,00	— 5:448$8
Avarias	10:500$4	5,00	1:089$5	1,21	+ 9:410$9
Violações	626$3	0,30	—	—	+ 626$3
Deteriorações	—	—	720$6	0,80	— 720$6
Ácidos, corrosivos, etc.	—	—	1:371$3	1,51	— 1:371$3
Enchente de 1 941	45:988$3	21,90	—	—	+ 45:988$3
Responsabilidade do pessoal	2:370$3	1,13	—	—	+ 2:370$3
TOTAIS	209:913$2	100,00	90:666$2	100,00	+ 119:247$0

b) **Leilão de sobras**

Nos meses de março e novembro foram efetuados leilões de mercadorias abandonadas, de acordo com o artigo 135.º do Regulamento Geral dos Transportes, tendo ambos produzido o total líquido de 16:811$900.

c) **Sobras existentes**

Existem no Depósito de Sobras, em Porto Alegre, 16 volumes para serem oportunamente vendidos em leilão.

10) DESVIOS PARTICULARES

Durante o ano os desvios particulares sofreram as seguintes alterações:

a) **Aberto ao tráfego**

— **28 de junho** — Foi aberto ao tráfego o desvio situado no Km 98,797 da linha de Santa Maria a Marcelino Ramos, do qual é usuária a Cooperativa Rural Serrana.

b) **Fechados ao tráfego**

— **15 de setembro** — Foi fechado ao tráfego o desvio situado no Km 217,615 da linha de Santa Maria a Marcelino Ramos, do qual era usuária a firma Manoel de Araujo Bastos.

— **4 de outubro** — Foi fechado ao tráfego o desvio situado no Km 114,977 da linha de Santa Maria a Uruguaiana, do qual era usuária a firma Sanger, Vinhas, Lina & Cia.

— **23 de outubro** — Foi fechado ao tráfego o desvio situado no Km 534,829 da linha de Santa Maria a Marcelino Ramos, do qual era usuária a Sociedade Anônima Indústrias Reunidas Francisco Matarazzo.

c) **Transferidos**

— **17 de fevereiro** — Foi transferido, da firma Bós & Cia. para a firma Armandio Zimmermann, o desvio situado no Km 75,982 do ramal de Cruz Alta a Santo Ângelo.

— **31 de maio** — Foi transferido, da firma A. Rizzo, Irmãos & Cia., para a Sociedade Vinícola Rio Grande, o desvio situado no Km 116,776 do ramal de Montenegro a Caxias.

Vista geral da nova estação de QUARAÍ

Residências para o Agente e Sub-Agente da estação de QUARAÍ

— **11 de agosto** — Foi transferido, da firma Carlomagno & Dias, para a firma Irmãos Lorenzoni, o desvio situado no Km 1,056 do ramal de Cruz Alta a Santo Ângelo.

— **16 de setembro** — Foi transferido, da firma Companhia Brasileira de Armazens Gerais S/A., para as firmas Companhia de Comércio e Depósitos S/A. e Caleffi, Menegotto & Cia., o desvio situado no Km 388,051 da linha de Santa Maria a Porto Alegre.

— **26 de setembro** — Foi transferido, da firma Estefanell, Casarotto & Cia., para a Sociedade Anônima Moinhos Rio Grandenses, o desvio situado no Km 373,462 da linha de Santa Maria a Uruguaiana.

11) ESTAÇÕES

a) Mudança de nome

— **27 de outubro** — Passou a denominar-se "Catuipo" a estação Rio Branco, situada no Km 77 do ramal de Cruz Alta a Santo Ângelo.

b) Abertas ou fechadas ao tráfego

Não houve movimento, durante o ano, de estações abertas ou fechadas ao tráfego.

12) INTERRUPÇÕES DO TRÁFEGO

Durante o ano de 1 941 registaram-se as seguintes interrupções do tráfego, motivadas por inundações e desmoronamentos:

— **16 de janeiro** — Devido a torrenciais chuvas a linha ficou inundada entre Passo das Pedras e Pedro Osório, notadamente do Km 510,4 ao 511,5 e na ponte do Km 510,260.

A passagem dos trens só foi possivel depois das 10 h do dia 17, tendo havido as seguintes supressões, no dia 16: trem P-43, de Eng.º Ivo Ribeiro a Marítima, e P-42, de Marítima a Eng.º Ivo Ribeiro, alem de todos os trens de carga escalados para correrem nesse trecho.

— **Abril — Maio** — Nos meses de abril e maio, até os primeiros dias de junho, verificou-se a grande enchente do ano. De enormes proporções, os seus efeitos se fizeram sentir em toda a Rede, direta ou indiretamente. Dela nos ocuparemos no capítulo especial "Registo de ocorrências".

— **20 de junho** — Devido a grandes chuvas as águas arrombaram o aterro existente no Km 104,230 e fizeram cair uma grande pedra sobre a linha, no Km 96,900, tudo entre as estações de Jaguarí e Curussú.

Tambem, devido às mesmas chuvas, caiu uma barreira entre as estações de Lobo d'Avila e Santiago.

O tráfego esteve interrompido, nesses locais, cerca de 12 h.

— **24 de junho** — Devido às chuvas arriaram partes dos aterros nos Km 8,850 e 21,360 da linha de Dilermando de Aguiar a São Borja. Os trens tiveram passagem, nesses locais, no mesmo dia mas com grandes atrasos.

— **11 de agosto** — Em virtude de intensas chuvas, os trilhos ficaram cobertos pelas águas, nas imediações do Km 510, entre as estações de Passo das Pedras e Capão do Leão, com interrupção total do tráfego nesse trecho, a qual se prolongou até a tarde do dia seguinte, 12, quando já foi possivel a passagem dos trens.

— **11 de agosto** — Ruiu uma ponte de 20 metros no Km 54,9 da linha de Santa Maria a Uruguaiana, devido a uma enchente local.

O tráfego de trens ficou impraticavel no trecho. Os trens de viajantes que corriam entre Santa Maria e Uruguaiana (P-31 e P-32), foram suprimidos no trecho de Santa Maria a Cacequí, nos dias 11 e 12, e a seguir correram em todo o percurso mas com baldeação na referida ponte.

O restabelecimento do tráfego verificou-se no dia 18 de agosto.

— **13 de agosto** — O rio São Gonçalo transbordou, inundando grandes extensões nas proximidades de Pelotas.

Entre as estações de Pelotas e Capão Seco mais de mil metros de linha ficaram submersos, mas dando ainda passagem aos trens.

No dia 14 de agosto verificaram-se desmoronamentos de aterros, nas imediações do Km 554, produzidos pelas águas, em ascensão e com fortes correntezas.

O tráfego ficou interrompido entre Pelotas e Capão Seco, motivo por que deixaram de correr os trens de viajantes e os carros-motores no trecho de Pelotas a Marítima.

Somente a 6 de setembro foi reiniciado o tráfego entre Pelotas e Capão Seco, com trens de carga de experiência; a 9 de setembro foi reiniciado o transporte de viajantes nesse trecho.

— **16 de agosto** — Houve grande inundação nas imediações do Km 173 da linha de Santa Maria a Uruguaiana, determinando o impedimento total do tráfego nesse ponto.

Nos dias 16 e 19 de agosto os trens de viajantes P-31 e P-32 foram suprimidos no trecho de Cacequí a Alegrete, devido àquela interrupção.

A 20 de agosto ficou restabelecida a linha, reiniciando-se o tráfego dos trens.

— **16 de novembro** — O centro do Estado foi varrido por grande temporal, que danificou a linha nos seguintes pontos, produzindo desmoronamentos de aterros e quedas de barreiras:

— Linha de Santa Maria a Porto Alegre: Km 290 e 322;

— Linha de Taquara: Km 9;

— Ramal de Canela: Km 12,5 e 14,3;

— Linha de Caxias: Km 20, 37 e 58;

— Linha de D. Aguiar a São Borja: Km 1, 28, 32, 64, 66, 90, 94, 95 e 99;

— Linha da Serra: Km 4,5, 5,6, 6, 7,2, 7,7, 7,9, 8,7, 10,4, 10,8 e 10,9.

Na primeira Secção as linhas ficaram restabelecidas no dia seguinte, 17.

A linha de Dilermando de Aguiar a São Borja só ficou restabelecida no dia 21 de novembro.

Na linha da Serra a interrupção foi mais grave: o restabelecimento teve lugar a 1.º de dezembro, e pois durante 15 dias não transitaram trens no trecho de Santa Maria a Pinhal.

13) ALTERAÇÕES DE HORÁRIOS

Durante o ano de 1 941 foram efetuadas as seguintes alterações de horários dos trens de viajantes e dos carros-motores:

— **18 de janeiro** — Entraram em tráfego os carros-motores A-55 e A-56, entre Pelotas e Beira-Mar.

— **25 de janeiro** — Foi alterado o horário de partida do A-56, de 6 h 10 m para 6 h 5 m.

— **6 de março** — O horário de partida do carro-motor, da ponte internacional de Jaguarão, foi alterado para 15 h 45 m.

— **11 de março** — Foram suprimidas as viagens dos carros-motores A-55 e A-56.

— **16 de março** — Foram suprimidas as viagens dos trens S-41, S-44, S-53 e S-54, no ramal do Casino.

— **22 de março** — Foram suprimidas as viagens dos trens de excursão E-5 e E-6, entre Porto Alegre e Canela.

Voltaram a trafegar os carros-motores A-17 e A-18, entre Ildefonso Pinto e Canela, respectivamente às segundas feiras e aos sábados.

— **24 de março** — Foram suprimidas as viagens dos trens S-43, S-46, S-49 e S-52, no ramal do Casino.

— **11 de abril** — Passaram a trafegar os trens de viajantes P-39 e P-40, entre Alegrete e Quaraí, em substituição aos trens mixtos M-33 e M-34, partindo o P-39, de Alegrete, às 17 horas, às 2as, 4as e 6as-feiras, e o P-40, de Quaraí, às 5 h 25 m, às 3as, 5as feiras e sábados.

— **15 de abril** — Foram suprimidas as viagens dos trens S-47 e S-50, no ramal do Casino.

No mesmo ramal passaram a trafegar, diariamente, os carros-motores A-63, A-66, A-67 e A-70.

— **1.º de maio** — Foram suprimidas as viagens dos carros-motores A-1 e A-2, entre Ildefonso Pinto e Caxias.

— **14 de junho** — Foram suprimidas as viagens dos carros-motores A-7, A-8, A-9, A-12, A-15 e A-16, entre Ildefonso Pinto e Taquara; A-7 e A-8, entre Ildefonso Pinto e Canela, e A-30 e A-31, entre Ildefonso Pinto e Santa Cruz.

Foram ainda suprimidas, nos dias de semana, as viagens dos carros-motores A-10 e A-11, entre Ildefonso Pinto e Taquara, passando os mesmos a trafegar somente aos domingos.

— **28 de junho** — Foram suprimidas as viagens dos carros-motores A-45, A-46, A-47 e A-50, entre Pelotas e Marítima.

— **1.º de novembro** — Foram reiniciadas as viagens dos carros-motores A-17 e A-18, entre Ildefonso Pinto e Canela, trafegando o primeiro às 2as feiras e o último aos sábados.

— **2 de novembro** — Foram suprimidas as viagens dos carros-motores A-63 e A-66, no ramal do Casino.

Foram restabelecidas as viagens diárias dos trens S-43 e S-52, no ramal do Casino.

— **7 de dezembro** — Foram restabelecidas as viagens diárias dos trens S-47 e S-50, no ramal do Casino.

—**21 de dezembro** — Foram suprimidas as viagens dos carros-motores A-67 e A-70, no ramal do Casino.

Foram restabelecidas as viagens diárias dos trens S-41, S-44, S-46 e S-49, no ramal do Casino.

— **25 de dezembro** — Foram restabelecidas as viagens dos carros-motores A-7 e A-8, entre Ildefonso Pinto e Canela, correndo o primeiro às 4as e 6as feiras e o último às 3as e 5as feiras.

III — MOVIMENTO

À 3.ª Sub-Divisão, MOVIMENTO, competem os serviços da organização e da circulação dos trens, e da distribuição de vagões vazios às estações.

1) NÚMERO DE TRENS EFETUADOS

No ano de 1 941 correram 68 168 trens, dos quais 50 515 em serviços remunerados e 17 653 em serviço da Estrada, com a discriminação constante do quadro n.º F-12, adiante publicado.

2) NÚMERO DE VEÍCULOS POR ESPÉCIE DE TREM

a) Serviço remunerado

No serviço remunerado trafegaram 634 567 veículos, com a média de 12,5 veículos por trem.

b) Serviço não remunerado

No serviço da Estrada trafegaram 119 241 veículos, com a média de 6,7 veículos por trem.

O quadro n.º F-13, regista as quantidades e médias de veículos por espécie de trem, comparadas com o ano de 1 940.

3) PERCURSO DOS CARROS E VAGÕES

Movimentaram-se, em 1 941, 753 808 veículos, com o total de 76 238 686 veículos-quilômetro, ou seja 44 242 veículos e 6 725 714 veículos-quilômetro a menos.

O quadro n.º F-14 discrimina o percurso total e médio dos carros e vagões, comparado com o ano de 1 940.

4) APROVEITAMENTO DOS TRENS DE CARGA

A percentagem de aproveitamento dos trens de carga, em 1 941, foi em média de 81,4 na procedência e de 82,4 no destino; a média geral foi de 81,9. Esta foi, em 1 940, de 82,7.

Essa percentagem sofre o desequilíbrio existente entre a importação e a exportação, principalmente na linha da Serra, sucedendo que muitos trens são organizados com aproveitamento insignificante, para que as locomotivas regressem completamente lotadas, ou vice-versa.

Número de trens, por espécie e seu percurso total e médio

Quadro n.º F - 12

ESPÉCIE DOS TRENS	1 941			1 940			DIFERENÇA		
	Número de trens	Mil trens-Km.	Média Km. por trem	Número de trens	Mil trens-Km.	Média Km. por trem	Número de trens	Mil trens-Km.	Média Km. por trem
Serviço remunerado									
Viajantes	10 660	1 957	183,5	11 754	2 202	187,3	— 1 094	— 245	— 3,8
Especiais viajantes	136	19	141,1	232	63	272,8	— 96	— 44	— 131,7
Mixtos	4 141	323	77,9	4 813	331	68,7	— 672	— 8	+ 9,2
Animais	1 841	455	247,0	2 399	502	209,0	— 558	— 47	+ 38,0
Gradeados vasios	1 254	165	131,9	1 311	153	116,9	— 57	+ 12	+ 15,0
Cargas	32 483	3 523	108,4	35 305	3 898	110,4	— 2 822	— 375	— 2,0
TOTAL REMUNERADO...	50 515	6 442	127,5	55 814	7 149	128,0	— 5 299	— 707	— 0,5
Serviço da Estrada									
Especiais viajantes	271	46	172,0	253	38	147,5	+ 18	+ 8	+ 24,5
Transporte operários	1 801	6	3,3	1 818	6	3,3	— 17	—	—
Tabuleiro	61	3	49,2	6	—	49,3	+ 55	+ 3	— 0,1
Experiência	360	11	30,3	313	9	28,9	+ 47	+ 2	+ 1,4
Baldeação	11	1	37,7	—	—	—	+ 11	+ 1	+ 37,7
Socorro	277	13	48,1	376	15	40,5	— 99	— 2	+ 7,6
Carvão	1 240	152	122,6	1 049	103	97,8	+ 191	+ 49	+ 24,8
Lenha	5 304	454	85,5	5 139	461	89,7	+ 165	— 7	— 4,2
Lastro	8 095	568	70,1	7 313	547	74,7	+ 782	+ 21	— 4,6
Outros serviços	233	28	120,9	—	—	—	+ 233	+ 28	+ 120,9
TOTAL DA ESTRADA....	17 653	1 282	72,6	16 267	1 179	72,4	+ 1 386	+ 103	+ 0,2
TOTAL GERAL	68 168	7 724	113,3	72 081	8 328	115,5	— 3 913	— 604	— 2,2

6) PERCENTAGEM ENTRE VAGÕES CARREGADOS E VAZIOS

A percentagem dos vagões do serviço remunerado, transportados vazios, em relação aos que o foram carregados, foi de 43,4 contra 43,6 em 1 940, acusando a diferença de 0,2 a menos.

Quanto ao percurso efetuado pelos vagões do serviço remunerado, transportados vazios, em relação aos que o foram carregados, a percentagem foi de 42,0 e, em 1 940, de 42,7.

O transporte dos vagões vazios resulta do desequilíbrio da tonelagem em quasi todas as linhas, obrigando o material vazio a percorrer grandes extensões.

6) ATRASOS DE TRENS DE VIAJANTES, MIXTOS E CARROS-MOTORES

a) Trens de viajantes

Durante o ano de 1 941 os atrasos dos trens de viajantes foram em número de 3 850, que, sobre o total de 10 636 trens, representa 36,1%. Em 1 940 o número de trens de viajantes, atrasados, alcançou 25,6% do total, ou seja 10,5% a menos do que em 1 941.

O atraso médio por trem demorado foi de 42,2 minutos, contra 38,1 minutos em 1 940.

O atraso médio geral dos trens de viajantes foi de 15,3 minutos, enquanto que, em 1 940, foi de 9,7 minutos.

b) Trens mixtos

Foram efetuados 4 139 trens mixtos, dos quais atrasaram-se 1 126, ou seja 27,2% do total dos trens mixtos, contra 26,3% em 1 940.

O atraso médio por trem demorado foi de 46,6 minutos, contra 42,2 minutos no ano anterior.

O atraso médio geral dos trens mixtos, em 1 941, foi de 12,6 minutos, e, em 1 940, de 10,6 minutos.

c) Carros-motores

Sobre um total de 6 362 viagens de carros-motores houve 1 047 atrasos, o que representa 16,4% do total, contra 13,1% no ano anterior.

O atraso médio por carro-motor demorado foi de 30,3 minutos, contra 25,9 minutos em 1 940.

Número médio de veículos por espécie de trem

Quadro n.º F-13

ESPÉCIE DOS TRENS	1941			1940			DIFERENÇA	
	Número de veículos	Número de trens	Média por trem	Número de veículos	Número de trens	Média por trem	Número de veículos	Média por trem
Serviço remunerado								
Viajantes	66 578	10 660	6,2	72 567	11 754	6,1	— 5 989	+ 0,1
Especiais viajantes	483	136	3,5	2 459	232	10,5	— 1 976	— 7,0
Mixtos	29 454	4 141	7,1	32 426	4 813	6,7	— 2 972	+ 0,4
Animais	19 798	1 841	10,0	21 397	2 399	8,9	— 1 599	+ 1,1
Gradeados vazios	16 685	1 254	13,3	17 170	1 311	13,0	— 485	+ 0,3
Cargas	501 569	32 483	15,4	537 983	35 305	15,2	— 36 414	+ 0,2
TOTAL REMUNERADO	634 567	50 515	12,5	684 002	55 814	12,2	— 49 435	+ 0,3
Serviço da Estrada								
Especiais viajantes	960	271	3,5	762	253	3,0	+ 198	+ 0,5
Transporte operários	6 700	1 801	3,7	6 126	1 818	3,3	+ 574	+ 0,4
Tabuleiro	186	61	3,0	18	6	3,0	+ 168	—
Experiência	585	360	1,6	549	313	1,7	+ 36	— 0,1
Baldeação	87	11	7,9	—	—	—	+ 87	+ 7,9
Socorro	1 067	277	3,8	1 134	376	3,0	— 67	+ 0,8
Carvão	14 509	1 240	11,7	16 448	1 049	15,6	— 1 939	— 3,9
Lenha	42 736	5 304	8,0	44 934	5 139	8,7	— 2 198	— 0,7
Lastro	49 881	8 095	6,1	44 077	7 313	6,0	+ 5 804	+ 0,1
Outros serviços	2 530	233	10,8	—	—	—	+ 2 530	+ 10,8
TOTAL DA ESTRADA	119 241	17 653	6,7	114 048	16 267	7,0	+ 5 193	— 0,3
TOTAL GERAL	753 808	68 168	11,0	798 050	72 081	11,0	— 44 242	—

Percurso total e médio dos carros e vagões, por tipo

Quadro n.º F-14

CARROS E VAGÕES POR TIPO	1941			1940			DIFERENÇA		
	Número de viagens	Mil veículos Km	Média Km por viagem	Número de viagens	Mil veículos Km	Média Km por viagem	Número de viagens	Mil veículos Km	Média Km por viagem
Carros de viajantes									
Primeira classe	30 082	5 330	177,1	31 543	5 796	183,7	— 1 461	— 466	— 6,6
Segunda classe	21 815	2 838	130,0	21 515	3 013	140,0	+ 300	— 175	— 10,0
Mixtos 1.ª e 2.ª classe	488	21	43,9	422	19	44,6	+ 66	+ 2	— 0,7
Dormitórios	1 885	616	326,6	2 679	930	347,0	— 794	— 314	— 20,4
Restaurantes	2 878	805	279,6	2 484	755	304,0	+ 394	+ 50	— 24,4
Serviço da Estrada	6 065	723	119,0	6 442	760	118,0	— 377	— 37	+ 1,0
Vagões de mercadorias									
Bagagens (trens viaj.)	18 195	2 895	159,0	19 942	3 348	167,8	— 1 747	— 453	— 8,8
Fechados	339 682	29 277	86,1	362 540	32 086	88,5	— 22 858	— 2 809	— 2,4
Idem de 2 eixos	22	1	55,5	—	—	—	+ 22	+ 1	+ 55,5
Gradeados (trens viaj.)	10 656	1 413	132,5	11 044	1 587	143,6	— 388	— 174	— 11,1
Idem, com mercadorias	55 054	5 798	105,3	57 901	6 759	116,7	— 2 847	— 961	— 11,4
Idem, com animais	19 798	5 876	296,7	21 397	5 847	273,2	— 1 599	+ 29	+ 23,5
Idem, vazios	16 685	2 145	128,5	17 170	1 956	113,9	— 485	+ 189	+ 14,6
Plataformas	226 254	18 223	80,5	239 389	19 864	82,9	— 13 135	— 1 641	— 2,4
Idem, de 2 eixos	4 249	278	65,3	3 582	244	68,2	+ 667	+ 34	— 2,9
TOTAL	753 808	76 239	101,1	798 050	82 964	103,9	— 44 242	— 6 725	— 2,8

O atraso médio geral dos carros-motores foi de 4,9 minutos em 1 941, e de 3,4 minutos em 1 940.

7) **Vagões carregados completos**

No ano de 1 941 foram carregados 64 367 vagões pelos expedidores e 13 909 pelos armazens das estações, todos completos, com a discriminação do quadro n.º F-15, a seguir:

Quadro n.º F-15

ESPÉCIE DAS MERCADORIAS	1 941	1 940	DIFERENÇA	
			Mais	Menos
Cereais	6 264	6 347	—	83
Produtos de charqueada	2 512	2 814	—	302
Produtos do País	1 068	1 171	—	103
Mercadorias diversas	24 303	26 141	—	1 838
Madeiras	13 762	13 930	—	168
Animais	16 458	21 119	—	4 661
Total dos vagões carregados pelos expedidores	64 367	71 522	—	7 155
Armazens (pequenas expedições)	13 909	15 710	—	1 801
Total retribuido	78 276	87 232	—	8 956

Várias parcelas do quadro anterior se desdobram, por mercadoria, como segue:

Quadro n.° F - 16

MERCADORIAS	1 941	1 940	DIFERENÇA	
			Mais	Menos
Milho	784	1 048	—	264
Feijão	1 306	1 193	113	—
Arroz	2 364	3 002	—	638
Trigo	1 046	518	528	—
Diversos	764	586	178	—
Total de cereais	6 264	6 347	—	83
Ossos	656	705	—	49
Chifres	14	12	2	—
Graxa	65	83	—	18
Cinza	26	75	—	49
Charque	859	1 185	—	326
Couros salgados	459	355	104	—
Diversos	433	399	34	—
Total de produtos de Charqueada	2 512	2 814	—	302
Lã	843	974	—	131
Couros secos	188	135	53	—
Diversos	37	62	—	25
Total de produtos do país	1 068	1 171	—	103
Alfafa	1 217	1 504	—	287
Batatas	23	39	—	16
Banha	373	474	—	101
Vinho	1 497	1 963	—	466
Erva-mate	49	122	—	73
Fumo	1 502	1 075	427	—
Farinha de trigo	958	781	177	—
Farinha de mandioca	627	943	—	316
Laranjas	27	38	—	11
Diversos	18 030	19 202	—	1 172
Total de outras mercadorias	24 303	26 141	—	1 838

MERCADORIAS	1 941	1 940	DIFERENÇA	
			Mais	Menos
Madeira bruta	6 842	8 021	—	1 179
Madeira aplainada	1 014	653	361	—
Madeira para caixas.....	678	816	—	138
Madeiras diversas	5 228	4 440	788	—
Total de madeiras.....	13 762	13 930	—	168

8) INTERCÂMBIO DE CARROS E VAGÕES COM A REDE DE VIAÇÃO

Durante o ano de 1 941 trafegaram na Viação Férrea 3 581 veículos pertencentes à Rede de Viação Paraná-Santa Catarina e à Estrada de Ferro Sorocabana, os quais venceram a aluguel de 241:730$000, correspondente a 24 027 estadias e a 127 multas, assim discriminadas:

Quadro n.º F - 17

ESTRADA	Veículos	Estadias	Multas	Importâncias
Rede de Viação.....	2 491	16 374	67	164:410$000
E. F. Sorocabana....	1 090	7 653	60	77:320$000
TOTAL.....	3 581	24 027	127	241:730$000

Em 1 940 trafegaram nas nossas linhas 2 645 veículos da Rede de Viação e da Estrada de Ferro Sorocabana, que venceram 21 556 estadias e 214 multas, na importância total de 210:890$000.

Nas linhas das Estradas de Ferro do Norte foi o seguinte o movimento de carros e vagões da Viação Férrea:

Quadro n.º F - 18

VEÍCULOS		ESTADIAS		MULTAS		IMPORTÂNCIAS	
1 941	1 940	1 941	1 940	1 941	1 940	1 941	1 940
425	2 003	3 897	19 597	866	4 268	49:230$000	237:210$000

9) INTERCÂMBIO DE VAGÕES COM A JEWISH COLONISATION ASSOCIATION

O tráfego de vagões da J. C. A. em nossas linhas foi de 531 veículos, contra 273 no ano anterior. Venceram eles 3 784 estadias, na importância de 18:920$000, ao passo que, no ano anterior, esses números foram, respectivamente, de 2 643 e 13:215$000.

Nas linhas da J. C. A. trafegaram 108 vagões nossos, que venceram 191 estadias, na importância de 955$000.

IV — TELÉGRAFO

1) LINHAS TELEGRÁFICAS E TELEFÔNICAS

O serviço de conservação das linhas telegráficas e telefônicas, em 1 941, correu normalmente.

Os defeitos registados foram removidos com a necessária brevidade, tendo havido 418 horas de interrupções a mais do que em 1 940.

Nos serviços de reparação e conservação das linhas telegráficas e telefônicas foi despendida, em materiais, a importância de 48:622$700, ou seja 1:303$700 a mais do que em 1 940.

Em 31 de dezembro de 1 941 a Viação Férrea possuia em tráfego:

— Linhas de fio de ferro, telegráficas e fonopóricas 9 382 Km
— Linhas de fio de cobre, telegráficas e fonopóricas 3 077 "
— Linhas de cobre e de ferro, telefônicas..... 323 "

Possuia, ainda, 6 511 metros de cabos subterrâneos, aéreos e subfluviais. Na mesma data estavam em serviço 7 estações completas para rádio comunicações; 341 aparelhos telegráficos, dos quais 171 impressores e 170 auditivos; 25 translações; 276 fonopóros; 309 telefones e 4 citofones.

2) CONSTRUÇÕES E RECONSTRUÇÕES DE LINHAS TELEGRÁFICAS

a) Construções

O serviço de construções de linhas para aparelhos seletivos, que fôra intensificado no ano anterior, não pôde seguir o mesmo ritmo em 1 941, em virtude da escassez, no mercado, de alguns materiais necessários. Cooperou, também, para a paralisação desse serviço, o transtorno que sofreram, em geral, as instalações telegráficas, em virtude da grande enchente que assolou o Estado. Nessa ocasião as turmas telegráficas tiveram de ser desviadas de seus trabalhos efetivos, para só atenderem às reparações das linhas danificadas.

Ainda assim, em 1 941 foram construidas linhas de fio de cobre, na extensão de 413 quilômetros, com o desenvolvimento de 557 quilômetros, enquanto que em 1 940 essas quantidades foram, respectivamente, de 478 e 562.

As linhas construidas em 1 941 foram as seguintes:

— 1.º) **Circuito para aparelhos seletivos nos trechos de Diretor A. Pestana a Caxias e Carlos Barbosa a Bento Gonçalves, com a extensão de 207 Km e o desenvolvimento de 278 Km:**

Essa construção foi iniciada em outubro de 1 940 e concluida em abril de 1 941. Seu custo atingiu a 281:457$300, exclusive o preço dos aparelhos seletivos que ainda não foram instalados. Estão eles encomendados à Fábrica Western.

— 2.º) **Circuito para aparelhos seletivos no trecho de Diretor A. Pestana a Santa Cruz, com a extensão de 181 Km e o desenvolvimento de 211 Km:**

A construção foi iniciada em abril de 1 941 e no fim do ano estava em vias de conclusão. Não pôde ser concluida dentro do exercício, como fôra previsto, devido à falta, no mercado, de materiais necessários, e porque sofreu, tambem, os embaraços decorrentes da grande enchente.

Nesse trabalho houve o dispêndio da quantia de ..... 196:900$400.

— 3.º) **Circuito para aparelhos seletivos no trecho de Santa Maria a Ramiz Galvão, com a extensão de 186 Km:**

Em outubro de 1 941 deu-se início à construção desse circuito, mas apenas com uma turma de trabalhadores. Até

31 de dezembro haviam sido construidas as linhas numa extensão de 25 Km.

A despesa feita até o fim do ano alcançou a ..... 123:165$600, inclusive quasi todos os materiais necessários à conclusão da obra.

As despesas totais realizadas com esses três circuitos telegráficos foram as seguintes:

Quadro n.º F-19

DESIGNAÇÃO	Quilômetros construidos	DESPESAS		
		Mão de obra	Material e diversos	Total
Diretor A. Pestana a a Caxias e C. Barbosa a B. Gonçalves	207	28:599$3	252:858$0	281:457$3
Diretor A Pestana a Santa Cruz	181	34:416$7	162:483$7	196:900$4
Santa Maria a Ramiz Galvão	25	4:284$8	118:880$8	123:165$6
TOTAIS.....	413	67:300$8	534:222$5	601:523$3

b) **Reconstruções**

Em consequência dos danos sofridos pelas linhas telegráficas, durante a grande enchente, tiveram elas de ser reconstruidas nos seguintes pontos:

1) de Cacequí a Alegrete, ficando incompleto o trabalho até o fim do ano;

2) entre os Km 12,1 e 15 e 42,1 e 43 da linha de Santa Maria a Cacequí;

3) entre os Km 0,1 e 2,6; 18,1 e 18,3; 25,5 e 25,8; 27 e 27,5; 45 e 46; 98,1 e 98,7; 103 e 104; 105 e 107 e 108 e 109 da linha de Dilermando de Aguiar a Santiago;

4) entre os Km 81,5 e 85,5 da linha de Santa Maria a Porto Alegre, e

5) entre os Km 2,3 e 13,5; 50 e 53; 56 e 59,1 e 159 e 159,5 da linha de Santa Maria a Marcelino Ramos.

3) CONSERVAÇÃO DE BATERIAS

Foi dispendida a importância de 52:664$100, contra.... 46:561$300 no ano anterior, ou seja 6:102$800 a mais.

4) BALANÇAS

Durante o ano não houve fornecimento de balanças novas; 51 foram substituidas para conserto e 24 foram consertadas nos próprios locais em que se achavam.

5) RELÓGIOS

No ano relatado não foram fornecidos relógios novos; 68 foram substituidos para conserto e 39 foram consertados nos próprios locais em que se achavam.

6) BILHETEIRAS

Durante o ano foi fornecida uma bilheteira nova; 24 foram substituidas para conserto e 6 foram consertadas nos próprios locais em que se achavam.

7) CARIMBADORES

Durante o ano foram fornecidos 2 carimbadores novos; 44 foram substituidos para conserto e 7 foram consertados nos próprios locais em que se achavam.

8) COFRES

Nenhum cofre novo foi fornecido durante o ano; 14 foram substituidos para conserto e 6 foram consertados nos próprios locais em que se achavam.

9) LACRES DE CHUMBO

Pela oficina telegráfica foram fornecidos 3 152 quilos de lacres de chumbo. A devolução de lacres usados alcançou a 914 quilos, dando uma percentagem de reaproveitamento de 28 %.

10) SUB-OFICINAS DAS SECÇÕES TELEGRÁFICAS

Durante o ano foram consertados nas Sub-Oficinas das secções telegráficas os seguintes aparelhos:

Quadro n.º F-20

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADE POR SECÇÃO						Totais
	Adm.	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª	
Telefones	79	20	53	11	71	30	264
Campainhas	289	2	—	2	19	3	315
Businas	—	120	11	22	105	39	297
Sounders	—	1	2	4	34	6	47
Ralais	—	17	26	34	40	39	156
Fonoporos	—	31	8	12	8	24	83
Translações	—	—	—	1	—	—	1
Transmissores	—	—	—	1	—	6	7
Fones	—	7	8	1	3	16	35
Vibradores	—	1	35	11	30	—	77
Manipuladores	10	9	1	—	14	12	46
Bobinas	—	6	—	16	24	17	63
Aparelhos auditivos	3	1	13	—	4	9	30
Aparelhos impressores	—	—	—	—	—	4	4
Microfones	—	—	—	—	—	3	3

11) OFICINAS TELEGRÁFICAS DE JACUÍ

Em 1 941 as Oficinas Telegráficas de Jacuí executaram, com regularidade, os serviços que lhes são atribuidos.

As despesas realizadas foram de 346:439$800, discriminadas como consta do quadro a seguir:

Quadro n.º F - 21

DESIGNAÇÃO	Vencimentos	Materiais	Totais
Administração	49:192$200	—	49:192$200
Uzina	15:755$400	34:204$100	49:959$500
Eletricidade	15:484$800	4:918$000	20:402$800
Mecânica	22:975$000	7:382$500	30:357$500
Ferramentaria	6:210$000	1:542$500	7:752$500
Ferraria	9:372$200	4:624$000	13:996$200
Fundição	7:245$600	16:398$300	23:643$900
Funilaria	8:702$000	6:754$200	15:456$200
Pintura	7:554$600	1:266$600	8:821$200
Marcenaria	66:378$000	39:401$900	105:779$900
Niquelagem	5:100$000	159$900	5:259$900
Rádio	4:515$600	282$000	4:797$600
Instaladores	8:280$000	2:740$400	11:020$400
Totais	226:765$400	119:674$400	346:439$800
Totais de 1 940.....	231:794$800	124:881$200	356:676$000
Diferença s/1 940...	— 5:029$400	— 5:206$800	— 10:236$200

12) AUTOMÓVEIS DE LINHA

Os automóveis de linha continuam prestando excelentes serviços na conservação e na inspeção das linhas telegráficas.

Em 1 941 percorreram 124 236 quilômetros, e, em 1 940, 120 025 quilômetros, ou seja 4 211 quilômetros a mais em 1 941.

As despesas realizadas foram de 42:689$200 em 1 941, enquanto que em 1 940 foram de 37:333$400. A despesa média por quilômetro foi de $343 em 1 941 e de $310 em 1 940.

O quadro n.º F - 22 especifica as despesas realizadas no custeio dos automóveis de linha.

Despesa com o custeio dos automóveis de linha, em serviço de telégrafo, em 1941

Quadro n.º F - 22

AUTOMÓVEIS	Percurso efetuado Km	GASOLINA		ÓLEO LUBRIFICANTE		Despesas com conservação e condução	DESPESAS	
		Consumo litros	Custo	Consumo litros	Custo		Total	Por Km
1 — Montenegro	24 348	3 240	5:579$3	39	149$2	3:364$1	9:092$6	$373
2 — Santa Maria.....	18 613	2 054	3:537$0	141	542$9	2:921$8	7:001$7	$375
3 — Cacequí	33 014	3 401	5:856$5	141	542$9	4:457$8	10:875$2	$405
4 — Bagé	23 316	2 399	4:131$0	38	146$3	2:677$2	6:954$5	$297
5 — Passo Fundo	22 192	2 429	4:182$7	54	207$9	3:151$0	7:541$6	$339
6 — Uruguaiana	2 753	271	466$7	57	219$5	555$4	1:241$6	$449
Total	124 236	13 794	23:753$2	470	1:808$7	17:127$3	42:689$2	$343
Total de 1 940....	120 025	12 677	20:746$9	375	1:260$5	15:326$0	37:333$4	$310
Diferença s/ 1 940.....	+ 4 211	+ 1 117	+3:006$3	+ 95	+ 548$2	+ 1:801$3	+5:355$8	$033

13) DEFEITOS DE LINHAS E APARELHOS

Durante o ano registaram-se 1 212 defeitos de linhas telegráficas, com a duração total de 5 934 horas, contra 1 150 defeitos com a duração de 5 516 horas em 1 940. Houve, pois, em 1 941, 62 defeitos a mais e 418 horas a mais de interrupções.

O quadro que segue indica o número de defeitos e a respectiva duração em horas, por secção.

Quadro n.º F - 23

DESIGNAÇÃO	SECÇÕES					TOTAIS		DIFERENÇA EM HORAS	
	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª	1 941	1 940	Mais	Menos
Números de defeitos	151	285	398	223	155	1 212	1 150	62	—
Tempo de duração	771h22m	1 132h28m	1 824h15m	1 611h40m	594h49m	5 934h34m	5 516h20m	418h14m	—
Duração média por defeito	5h06m	3h57m	4h35m	7h13m	3h50m	4h53m	4h47m	0h06m	—

14) TRAFEGO RADIO-TELEGRAFICO

Quadro n.º F - 24

ESTAÇÕES		TRANSMITIDOS			RECEBIDOS		
Prefixos	Locais	Telegramas	Palavras	Média de palavras por telegrama	Telegramas	Palavras	Média de palavras por telegrama
PSG - 2	Porto Alegre.....	24 192	735 722	30,41	13 253	439 240	33,14
PSG - 3	Porto Alegre.....	7 619	281 790	36,98	19 073	730 658	38,30
PSG - 4	Santa Maria.....	7 378	202 692	27,47	30 187	888 597	29,43
PSG - 5	Bagé	10 072	424 272	42,13	845	27 699	32,77
PSG - 6	Rio Grande.....	4 623	161 400	34,91	2 135	76 792	35,96
PSG - 7	Passo Fundo.....	17 066	661 291	38,75	4 946	165 966	33,55
Total de 1 941.....		70 950	2 467 167	34,72	70 439	2 328 952	33,06
Total de 1 940.....		77 760	2 902 378	37,32	75 015	2 636 935	35,15
Diferenças s/ 1 940.....		— 6 810	— 435 211	— 2,60	— 4 576	— 307 983	— 2,09

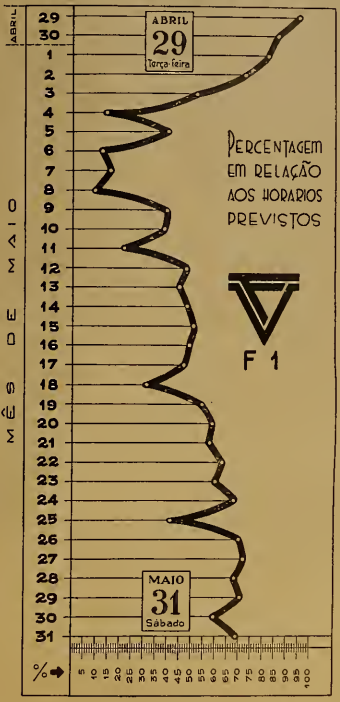
15) TRAFEGO TELEGRÁFICO

Quadro n.º F - 25

DESIGNAÇÃO	TRANSMITIDOS			RECEBIDOS		
	Telegramas	Palavras	Média de palavras por telegrama	Telegramas	Palavras	Média de palavras por telegrama
Viação Férrea.....	959 624	38 107 986	39,71	1 109 124	48 831 888	44,05
Público	123 783	1 847 985	14,92	126 222	1 878 358	14,88
Governo Federal.....	1 903	71 237	37,43	1 559	64 927	41,64
Governo Estadual....	2 988	115 420	38,62	1 758	74 849	42,57
Total de 1941.	1 088 298	40 142 628	36,88	1 238 663	50 850 022	41,05
Total de 1940.	1 159 962	41 095 884	35,42	1 331 727	51 801 843	38,89
Diferença s/ 1940...	— 71 664	— 953 256	+ 1.46	— 93 064	— 951 821	+ 2,16

TRANSPORTE DE VIAJANTES

TRENS E CARROS MOTORES EFETUADOS DURANTE A ENCHENTE DE 1941



V — REGISTO DE OCORRÊNCIAS

Grande enchente

Nos meses de abril e maio registou-se a grande enchente do ano, aliás a de maiores proporções, no Estado, de que há memória. Os seus efeitos destruidores se fizeram sentir, de um modo geral, em toda a Rede, proporcionando à Viação Férrea prejuizos sem conta.

Embora dispondo de elementos incompletos, principalmente porque as comunicações eram muito precárias ou impossíveis durante o periodo da enchente, procuraremos registar, a seguir, os danos sofridos pelos serviços desta Divisão.

1) IMPEDIMENTOS DA LINHA

PORTO ALEGRE A DIRETOR A. PESTANA

— **2 de maio** — A altura das águas, sobre os trilhos, no trecho de Porto Alegre a Diretor A. Pestana, desde a tarde não permitiu o tráfego de trens.

— **3 de maio** — A partir desta data, até 22 de maio, nenhum trem trafegou entre Porto Alegre e Diretor A. Pestana, em face da grande altura a que atingiram as águas no estuário do Guaiba.

— **23 de maio** — Foi reiniciado o tráfego de trens entre Porto Alegre e Diretor A. Pestana.

— **28 de maio** — Novamente foi suprimido o tráfego de trens, entre Porto Alegre e Diretor A. Pestana, por se ter verificado nova alta no nivel das águas.

— **1.º de junho** — Foi possivel o tráfego de trens entre Porto Alegre e Diretor A. Pestana, embora em condições precárias que, aos poucos, foram melhorando

VARIANTE BARRETO-DIRETOR A. PESTANA

— **1.º de maio** — Às 18 horas foi notado que estavam abalados os aterros existentes nos Km. 22,57 e 22,85 da Variante.

— **3 de maio** — Desmoronaram aterros em diversos pontos, entre os Km 41 e 45 da Variante.

— **4 de maio** — Desmoronaram aterros entre as estações de Caí e Vasconcelos Jardim e de General Neto e Fanfa, impedindo o tráfego.

— **7 de maio** — Em toda a extensão da Variante a linha achava-se encoberta pelas águas, que atingiram até a dois

metros de altura sobre os trilhos, encobrindo tambem vários postes telegráficos.

— 5 de junho — Foi reiniciado o tráfego de trens na Variante.

CANOAS A SANTA MARIA

27 de abril — No Km 209,6, entre as estações de João Rodrigues e Porto dos Dourados, caiu um barreira que foi logo removida.

Ainda no mesmo dia as águas cobriram a linha nos Km 214 e 217,3, entre as estações de João Rodrigues e Monte Alegre; fizeram arriar a banqueta dos dormentes, no Km 196, próximo a João Rodrigues, e desmoronar parte do aterro da linha principal, em Porto dos Dourados.

— 28 de abril — Nos trechos acima referidos todos os trens tiveram passagem, com cuidado, apesar de existirem aterros fendidos.

— 29 de abril — As águas fizeram arriar o aterro e a linha, na entrada das chaves da estação de Jacuí, do lado de Estiva, determinando o impedimento da linha principal dessa estação. O tráfego passou a ser feito, provisoriamente, por um desvio.

— 30 de abril — Houve desmoronamentos de aterros e inundações nas imediações dos Km 187 e 193, entre Ramiz Galvão e Rua Velha, oferecendo perigo ao tráfego.

— 1.º de maio — Diversos pontos da linha, entre as estações de Pederneiras e Lima Brandão, estavam cobertos pelas águas, inclusive aterros até cinco metros de altura, junto aos pontilhões existentes nos Km 158,6 e 159.

Os trens de viajantes entre Santa Maria e Porto Alegre trafegavam ainda nessa data, mas somente os diurnos; os noturnos foram suprimidos.

— 2 de maio — O trecho de João Rodrigues a Cachoeira estava impraticavel ao tráfego de trens. O trem de viajantes, de Porto Alegre a Santa Maria, regressou de João Rodrigues à procedência, e, o de Santa Maria a Porto Alegre, regressou de Cachoeira.

— 3 de maio — Agravou-se a situação geral da linha, com o crescimento das águas, razão por que foram suprimidos todos os trens de viajantes entre Santa Maria e Porto Alegre.

— 4 de maio — No Km 117, entre Cachoeira e Ildefonso Fontoura, as águas desmoronaram um aterro.

No Km 310,3, entre Montenegro e Fortaleza, caiu uma barreira, impedindo a linha.

Entre Porto dos Dourados e João Rodrigues, em certos pontos, as águas cobriram os trilhos.

Desmoronou parte de um aterro de oito metros de altura, na extensão de vinte cinco metros, no Km 334,3, entre Capela e Portão.

No trecho do Km 84 ao 91, nas imediações da estação Pertille, em diversos pontos as águas solaparam aterros e descravaram a linha, determinando demorado impedimento do tráfego.

— **11 de maio** — Cairam barreiras, entre Rio Pardo e Ramiz Galvão, as quais foram removidas sem demora.

Entre Ipé e Pederneiras as águas arrombaram um aterro, na extensão de 600 metros, ocasionando grave impedimento da linha.

— **18 de maio** — Foram ultimados os serviços de reparação da linha, que deu passagem em todo o percurso, entre Santa Maria e Canoas, via Montenegro.

TAQUARA A CANELA

— **4 de maio** — As águas inundaram a linha, em diversos pontos, entre as estações de Taquara e Igrejinha, e, principalmente, entre Igrejinha e Mundo Novo, impedindo o tráfego.

— **12 de maio** — Restabelecida a linha, foi reiniciado o tráfego de trens.

MONTENEGRO A CAXIAS

— **4 de maio** — Cairam barreiras sobre a linha, interrompendo o tráfego, nos Km 21, 30 e 42, entre as estações do Maratá e São Salvador.

— **9 de maio** — Foi restabelecido o tráfego de trens na linha de Caxias.

RAMIZ GALVÃO A SANTA CRUZ

— **1.º de maio** — As águas cobriram grande extensão da linha, entre as estações de Ramiz Galvão e Rincão del Rey, razão por que foi suprimido o tráfego de trens no ramal.

— **13 de maio** — Voltou a ser efetuado o transporte de viajantes no ramal de Santa Cruz, porem somente em carros-motores devido ao mau estado da linha.

— **19 de maio** — Recomeçou o tráfego de trens mixtos.

SANTA MARIA A JULIO DE CASTILHOS

— **23 de abril** — Pela manhã caiu uma barreira no Km 3,8, a qual ficou removida às 9 horas. Houve apenas atraso do trem de viajantes P-21 e de 3 trens de carga.

No mesmo dia às 23 horas novos desmoronamentos se verificaram entre os Km 1 e 6. A linha ficou desimpedida pela madrugada do dia seguinte, 24.

— **28 de abril** — Às 19 horas caiu uma barreira no Km 50, entre Taquarembó e Guassupí, ficando a linha desimpedida às 21 h 40 m, tendo se registado apenas atrasos de trens.

— **29 de abril** — Durante o dia cairam barreiras no trecho compreendido entre Santa Maria e Julio de Castilhos, destacando-se as seguintes:

— às 9 horas, no Km 50,3, em consequência do que ficaram retidos, aproximadamente durante uma hora, aguardando o restabelecimento da linha, os trens de viajantes P-21 e N-4, alem de 5 trens de carga.

— às 17 horas, no Km 5,9, a qual foi removida imediatamente.

— às 18 horas, no Km 2,8, entre Santa Maria e Pedreira, motivo por que aí ficou detido o trem P-22, que sofreu baldeação nesse local. O tabuleiro desse trem só pôde ser recolhido a Santa Maria às 6 horas do dia seguinte, 30.

Ainda nesse dia, às 21 horas, as águas arrombaram o aterro existente no Km 8,2, próximo a Pedreira, numa extensão aproximada a 25 metros.

— **30 de abril** — Caiu uma barreira no corte do Km 50,3 e desmoronou o aterro, numa extensão de 120 metros, no Km 52,3 tudo entre Taquarembó e Guassupí.

Alem desses fatos a linha continuava toda em mau estado, desde esse local até Santa Maria, não dando passagem aos trens. Por essa razão foram suprimidos os trens de viajantes P-21 e N-3, em todo o percurso, e P-22 e N-4, de Julio de Castilhos a Santa Maria.

— **1.º de maio** — A linha permaneceu interrompida no Km 52,3, entre Taquarembó e Guassupí. Por essa razão foram suprimidos os trens P-21, em todo o percurso, e P-22, de Cruz Alta a Santa Maria.

— **2 de maio** — A linha deu passagem no Km 52,3, mas sem transitarem locomotivas no local. O tabuleiro deveria ser empurrado, de um lado, para ser recebido por outra locomotiva, do lado oposto. Assim foi feito o tabuleiro do trem P-21, que partira de Santa Maria no horário. Após a passagem desse trem, fez-se a passagem do tabuleiro do trem N-4

do dia anterior, que ficara em Julio de Castilhos, e tambem do trem P-22, procedente de Passo Fundo.

No entanto, ainda no mesmo dia, foi suprimido o trem N-3, de Santa Maria a Marcelino Ramos, porque a cada momento se agravava a situação geral das chuvas.

— **3 de maio** — O tabuleiro do trem N-4, que partira de Marcelino Ramos no dia 2, transpôs o Km 52,3, empurado do lado de Julio de Castilhos e recebido por outra locomotiva do lado de Taquarembó.

Depois das 21 horas cairam barreiras nos Ks 5,7 e 6,1, entre Santa Maria e Pedreira, impedindo o tráfego.

No mesmo dia foi suprimido o trem P-21, e o trem P-22 trafegou até Julio de Castilhos.

— **4 de maio** — Às 8 horas desmoronaram grandes barreiras nos Ks 50,3, 51,8 e 52,3, inutilizando o trabalho de reconstrução que aí fôra feito.

Permaneceu impedido o tráfego nos Km 5,7 e 6,1, onde cairam barreiras no dia 3. Essa interrupção foi a mais grave, pois obrigou a construção de uma variante, cujos trabalhos se prolongaram por dois meses. Somente a 7 de julho foi possivel a passagem pela variante, e a partir dessa data correram alguns trens de experiência entre Santa Maria e Pinhal. Os trens de viajantes só foram restabelecidos, nesse trecho de linha, a partir do dia 12 do referido mês de julho.

SANTA MARIA A CACEQUÍ

— **29 de abril** — Às 20 horas ficou impedido o tráfego no Km 74,6, entre São Lucas e Paula Gomes. Essa interrupção prolongou-se até às 11 h 45 m do dia seguinte.

— **5 de maio** — Entre Cezar Pina e Dilermando de Aguiar as águas cobriram a linha, nas imediações do Km 41, tendo atingido até a altura de 70 centímetros sobre os trilhos.

O tráfego ficou interrompido, no trecho de Santa Maria a Cacequí, apenas nos dias 6, 7 e 8 de maio.

DILERMANDO DE AGUIAR A SANTIAGO

— **22 de abril** — No Km 18,85, entre a estação de São Pedro e a parada Antônio Lima, caiu uma grande barreira, na extensão de cem metros de linha. Por esse motivo foi detido em Vila Clara o trem P-36, cujo tabuleiro teve passagem naquele local, na madrugada do dia seguinte.

— **23 de abril** — No Km 18,85 da linha de Dilermando

de Aguiar a São Borja verificou-se nova interrupção, às 6 h 30 m, causada pelo fato de terem as águas das abundantes chuvas que alí caiam, feito retornar ao leito da linha a terra que dalí fôra retirada no dia anterior.

Alem desse fato outras barreiras cairam, na mesma linha, determinando interrupções que foram removidas sem demora.

Em virtude dessas ocorrências não correram trens, inclusive o de viajantes, no trecho de Dilermando de Aguiar a Jaguarí.

— **29 de abril** — Nas imediações do Km 49, entre Mata e Taquarichim, as águas inundaram a linha em grande extensão, verificando-se que um boeiro estava abalado.

Desmoronaram aterros nos Km 93,45 e 93,9, e caiu uma barreira no Km 93,7, tudo entre Jaguarí e Otávio Rocha.

Ainda no Km 69,65, entre as estações de Taquarichim e Jaguarí, caiu o aterro numa extensão de 50 metros.

— **3 de maio** — Às 20 horas caiu uma barreira no Km. 93,5, entre Otávio Rocha e Jaguarí, impedindo a passagem de trens.

Ainda nessa data desmoronou o aterro no Km. 69,6, entre Taquarichim e Jaguarí, ficando aí interrompido o tráfego.

— **4 de maio** — A linha de Dilermando de Aguiar a Santiago estava com o tráfego interrompido entre Vila Clara e Mata, Taquarichim e Jaguarí e Jaguarí e Otávio Rocha, com grandes aterros caidos e barreiras desmoronadas. A estação de Mata já estava invadida pelas águas e as chuvas continuavam intensas.

— **5 de maio** — Cairam, forçados pelas águas, o pontilhão e respectivo aterro existente no Km 1 da linha de Dilermando de Aguiar a São Borja.

— **6 de maio** — O aterro junto à ponte do rio Toropí foi arrombado pelas águas, numa extensão de 30 metros, do lado da estação de Vila Clara.

— **10 de maio** — Continuava interrompido o tráfego no trecho de Dilermando de Aguiar a Jaguarí, devido aos estragos sofridos pela linha.

A ponte sobre o rio Curussú, no Km 108,1, amparada por fogueira de dormentes, deu passagem a uma locomotiva.

— **22 de maio** — Foi restabelecido o tráfego na linha de Dilermando de Aguiar a São Borja.

CACEQUÍ A URUGUAIANA

— **23 de abril** — Verificou-se grande inundação em diversos pontos da linha, entre Cacequí e Alegrete, a qual determinou atrasos mas não supressão de trens.

— **28 de abril** — Entre as estações de Inhanduí e Capivarí as águas estavam à altura da banqueta da linha, numa extensão de dois quilômetros, e, entre Itapeví e Jacaquá, estavam quasi submersos os pilares da ponte Itapeví.

— **28 de abril** — As águas continuavam cobrindo a linha, em diversos pontos do trecho, notadamente entre Itapeví e Tigre, em constante ascensão, avariando aterros, razão por que ficou impraticavel a passagem de trens nesse trecho.

— **29 de abril** — O tráfego dos trens de viajantes, P-31 e P-32, passou a ser feito somente nos trechos de Santa Maria a Cacequí e de Alegrete a Uruguaiana, por não ser possivel a passagem entre Cacequí e Alegrete.

1.º de maio — Entre Itapeví e Jacaquá havia grande extensão de linha inundada pelas águas que alcançaram à altura de meio metro sobre a ponte Itapeví.

— **9 de maio** — Continuava interrompido o tráfego de trens no trecho de Cacequí a Alegrete, devido aos danos que as águas causaram aos aterros, e porque as mesmas ainda cobriam a linha em diversos pontos, embora estivessem em vazante.

— **12 de maio** — A partir dessa data foi reiniciado o transporte de viajantes entre Alegrete e Uruguaiana, mas em carros-motores, visto que o estado da linha não permitia o tráfego de trens.

— **17 de maio** — O transporte de viajantes, em carros-motores, que estava sendo feito entre Alegrete e Uruguaiana, passou a ser efetuado entre Cacequí e Uruguaiana, por terem melhorado as condições da linha.

— **26 de maio** — Foi reiniciado o tráfego normal dos trens P-31 e P-32, entre Santa Maria e Uruguaiana.

ALEGRETE A QUARAÍ

— **26 de abril** — Caiu uma barreira no Km 335, entre João Marcelino e Quaraí. A linha esteve impedida apenas durante horas.

URUGUAIANA A SÃO BORJA

— **12 de abril** — A linha foi coberta pelas águas, nas imediações do Km 403, próximo à parada Eng.º Adolfo Stern,

na qual, por esse motivo, ficou detido o trem M-54, que corre de São Borja a Uruguaiana. Depois de verificado o estado da linha aquele trem prosseguiu a viagem, sem maior prejuizo à sua marcha.

— **22 de abril** — As águas cobriram grande extensão de linha, inclusive a ponte sobre o rio Capivarí, entre as estações Olavo Barreto Viana e Bororé, razão por que teve de regressar desse local à procedência o trem M-54, que corre entre São Borja e Uruguaiana.

Na manhã do dia seguinte foi possivel a passagem desse trem.

— **5 de maio** — Devido a inundações verificadas em diversos pontos da linha, entre Uruguaiana e São Borja, foi suprimido o tráfego dos trens mixtos M-53 e M-54, que corriam nessa linha.

— **8 de maio** — A ponte Ibicuí, na linha de Uruguaiana a São Borja, foi deslocada de sua posição, em parte, e nas suas proximdiades cerca de 500 metros de trilhos foram arrastados pelas águas.

— **16 de maio** — Foi reiniciado o tráfego de trens mixtos, mas só no trecho de São Borja a Itaquí, em vista da impraticabilidade do tráfego sobre a ponte Ibicuí.

— **21 de maio** — Restabelecida a linha nas imediações de Ibicuí, recomeçaram a correr normalmente os trens mixtos M-53 e M-54.

CACEQUÍ A SANTANA

— **28 de abril** — Verificaram-se desmoronamentos de aterros nos Km 176 e 177,1, entre as estações de Guará e Rosário, devido à altura que alcançaram as águas, nessa região. Não houve, porem, supressão de trens.

— **29 de abril** — Foram suprimidos todos os trens de carga escalados para correr entre Santana e Cacequí, pelo fato de estarem se multiplicando as inundações nesse trecho.

O trem de viajantes, de Santana a Bagé, foi suprimido no trecho de Palomas a Cacequí.

— **30 de abril** — Melhoraram as condições da enchente, entre Palomas e Porteirinha, e entre Rosário e Guará. A partir dessa data, foi possivel o tráfego de trens em todo o trecho, com o máximo cuidado e somente durante o dia.

PELOTAS A RIO GRANDE

— **1.º de maio** — As águas cobriram a linha, atingindo até a altura de meio metro, em diversos pontos entre Pelotas

e Capão Seco, produzindo arrombamento de aterros, do Km 550 ao 557, mas permitindo ainda o tráfego dos trens.

— **2 de maio** — As águas continuaram subindo, nas imediações de Pelotas, inundando o Cais do Porto, onde se tornou impraticavel o serviço do carregamento de carvão.

— **3 de maio** — Na parte da tarde ficou interrompido o tráfego entre Pelotas e Capão Seco, devido aos danos produzidos pelas águas, cessando assim a circulação de trens nesse trecho.

— **23 de maio** — Com a baixa das águas, foi restabelecida a linha. O tráfego entre Pelotas e Rio Grande foi reiniciado nessa data, para os trens de carga, e, no dia seguinte, para os trens de viajantes.

— **29 de maio** — Novamente voltou a subir o nivel das águas, entre Pelotas e Capão Seco, inundando a linha e provocando desmoronamentos de aterros nos Km 555 e 556, com interrupção total do tráfego.

— **3 de junho** — Foi restabelecido o tráfego de trens entre Pelotas e Rio Grande, por ter baixado suficientemente o nivel das águas.

2) TRÁFEGO DE TRENS DE VIAJANTES E CARROS-MOTORES

PORTO ALEGRE A SANTA MARIA E RAMAIS

N-1, de Santa Maria a Porto Alegre, diário menos aos domingos, e

N-2, de Porto Alegre a Santa Maria, diário menos aos sábados, foram suprimidos a partir de 1.º de maio. O seu tráfego só voltou a ser feito em 13 de setembro, mas apenas três vezes por semana em cada sentido: o N-1 às 2as, 4as feiras e sábados, e o N-2 às 3as, 5as feiras e domingos. O restabelecimento total do tráfego desses trens operou-se a 4 de dezembro, quando voltaram os mesmos a correr seis dias por semana em cada sentido, como antes.

P-1, às 2as, 4as, 6as feiras e domingos, e

P-3, às 3as, 5as feiras e sábados, de Santa Maria a Porto Alegre, foram suprimidos, o primeiro em parte do percurso, no dia 2, e o segundo no dia 3 de maio.

O trem P-1 trafegou no dia 2 de maio, nos trechos de Santa Maria a Cachoeira e João Rodrigues a Diretor A. Pestana, e foi suprimido em todo o percurso a partir de 4 de maio.

O trem P-3 foi suprimido a partir de 3 de maio. Em consequência de ser esse trem parte integrante do direto de São Paulo a Porto Alegre, só voltou ele a trafegar em 19 de julho, quando foi restabelecido o tráfego, em todo o percurso, do referido trem direto.

O transporte de viajantes, no sentido de Santa Maria a Porto Alegre, foi atendido, precariamente, como segue:

— **4 de maio** — carro-motor, de Santa Maria a Cachoeira;

— **5 a 8 de maio** — não houve transportes;

— **9 a 11 de maio** — trem mixto de Santa Maria a Jacuí;

— **12 de maio** — trem mixto de Santa Maria a Jacuí, e carro-motor de Rio Pardo a Montenegro;

— **13 de maio** — carro-motor de Rio Pardo a Montenegro;

— **14 de maio** — trem mixto de Santa Maria a Jacuí e carro-motor, de Rio Pardo a Montenegro;

— **15 a 17 de maio** — trem mixto de Santa Maria a Jacuí e carro-motor de Ramiz Galvão a Montenegro;

— **18 de maio** — trens mixtos de Santa Maria a Jacuí, Santa Maria a Ramiz Galvão e Rio Pardo a Montenegro;

— **19 de maio** — trens mixtos de Santa Maria a Rio Pardo e de Rio Pardo a Montenegro;

— **20 a 22 de maio** — trens mixtos de Santa Maria a Diretor A. Pestana;

— **23 a 26 de maio** — trens P-1 de Santa Maria a Porto Alegre;

— **27 a 31 de maio** — trens P-1 de Santa Maria a Diretor A. Pestana, via Montenegro;

A partir de 1.º de junho foi restabelecido o tráfego dos trens P-1, até o dia 4 de junho via Montenegro, e a partir de 5 de junho via Variante Barreto-Diretor A. Pestana. Trafegaram os mesmos diàriamente, substituindo, às 3as, 5as feiras e sábados, os trens P-3, até 17 de julho.

P-2, diário, de Porto Alegre a Santa Maria — no dia 2 de maio venceu apenas os percursos de Porto Alegre a João Rodrigues e de Cachoeira a Santa Maria, e foi suprimido a partir do dia seguinte, 3.

O transporte de viajantes, no sentido de Porto Alegre a Santa Maria, foi assim efetuado:

— **3 de maio** — não houve transportes;

— **4 de maio** — carro-motor de Cachoeira a Santa Maria;

— **5 a 8 de maio** — não houve transportes;

— **9 a 11 de maio** — trens mixtos de Jacuí a Santa Maria;

— **12 de maio** — trem mixto de Jacuí a Santa Maria, e carro-motor de Montenegro a Rio Pardo;

— **13 de maio** — carro-motor de Montenegro a Rio Pardo;

— **14 de maio** — trem mixto de Jacuí a Santa Maria e carro-motor de Montenegro a Rio Pardo;

— **15 a 16 de maio** — trens mixtos de Jacuí a Santa Maria e carros-motores de Montenegro a Ramiz Galvão;

— **17 de maio** — trem mixto de Jacuí a Santa Maria e carros-motores de Montenegro a Ramiz Galvão e de Cachoeira a Santa Maria;

— **18 de maio** — trens mixtos de Montenegro a Rio Pardo e de Jacuí a Santa Maria;

— **19 de maio** — trens mixtos de Montenegro a Rio Pardo, de Rio Pardo a Santa Maria e de Cachoeira a Santa Maria, e carro-motor de Ramiz Galvão a Santa Maria;

— **20 de maio** — trem mixto de Standard a Santa Maria;

— **21 a 23 de maio** — trens mixtos de Diretor A. Pestana a Santa Maria;

— **24 a 27 de maio** — trens P-2 de Porto Alegre a Santa Maria;

— **28 de maio a 1.º de junho** — trens P-2 de Diretor A. Pestana a Santa Maria;

A 2 de junho foi restabelecido o tráfego do trem P-2, até o dia 4 ainda via Montenegro, e, a partir de 5 de junho, via Variante Barreto-Diretor A. Pestana.

A-30, às 4as e 6as feiras, de Ildefonso Pinto a Santa Cruz, e A-31, às 4as e 6as feiras, de Santa Cruz a Ildefonso Pinto — foram ambos suprimidos a 2 de maio, sendo que ainda nessa data o carro-motor A-30 efetuou o percurso de Ildefonso Pinto a Ramiz Galvão.

A supressão desses carros-motores, em virtude da enchente, perdurou até 13 de junho. A partir dessa data foram retirados da escala.

M-1, às 2as, 4as, 6as feiras e domingos, de Rio Pardo a S. Cruz,

M-2, diário, de Santa Cruz a Rio Pardo e

M-3, às 3as, 5as feiras e sábados, de Rio Pardo a S. Cruz — foram suprimidos, o M-3 a partir de 1.º de maio e o M-1 e o M-2 a partir de 2 de maio. O transporte de viajantes, no ramal de S. Cruz, foi atendido da seguinte forma:

— **2 a 12 de maio** — não houve transportes;

— **13 de maio** — carro-motor de Rio Pardo a Santa Cruz;

— **14 de maio** — carros-motores de S. Cruz a Rio Pardo e de Rio Pardo a S. Cruz;

— **15 de maio** — carros-motores de S. Cruz a Ramiz Galvão e de Ramiz Galvão a S. Cruz;

— **16 e 17 de maio** — carros-motores de S. Cruz a Rio Pardo e volta, e de S. Cruz a Ramiz Galvão e volta;

— **18 de maio** — carro-motor de S. Cruz a Rio Pardo e volta;

— **19 de maio** — carro-motor de S. Cruz a Rio Pardo e trem mixto de Rio Pardo a S. Cruz;

— **20 de maio** — foi restabelecido o tráfego dos trens M-1 e M-2, sendo o M-1 diariamente, substituindo o M-3 que continuou suprimido;

— **19 de julho** — foi restabelecido o tráfego do trem M-3, voltando o M-1 a trafegar somente às 2as, 4as, 6as feiras e domingos.

M-11, diário, de Barreto a Montenegro;

M-12, diário, de Montenegro a Barreto;

A-35, às 2as, 4as, 6as feiras e domingos, de Barreto a Montenegro;

A-36, diário, de Montenegro a Barreto, e

A-37, às 3as, 5as feiras e sábados, de Barreto a Montenegro — foram todos suprimidos a partir de 3 de maio e tiveram, posteriormente, as seguintes alterações;

— **12 de maio** — correram os mixtos 11 e 12, voltando a ficar suprimidos nos dias seguintes;

— **26 de maio** — foi restabelecido o tráfego dos trens M-11 e M-12;

— **19 de julho** — foram suprimidos os trens M-11 e M-12 e voltaram a trafegar os carros-motores A-35, 36 e 37;

— **14 de setembro** — recomeçou o tráfego dos trens M-11 e M-12, porem somente às 3as, 5as feiras e domingos;

— **4 de dezembro** — os trens M-11 e M-12 voltaram a trafegar diariamente.

P-12, diário, de Porto Alegre a Montenegro, e

P-13, diário, de Montenegro a Porto Alegre;

— **2 de maio** — O P-12 foi suprimido no trecho de Porto Alegre a Diretor A. Pestana;

— **3 de maio** — a partir dessa data foram ambos os trens suprimidos em todo o percurso;

— **26 de maio** — foi restabelecido o tráfego do P-12;

— **27 de maio** — foi restabelecido o tráfego do P-13;

— **28 a 31 de maio** — ambos os trens fizeram ponto de chegada e partida em Diretor A. Pestana;

— **1.º de junho** — reiniciaram o tráfego normal.

P-4, diário, de Porto Alegre a Caxias, e

P-5, diário, de Caxias a Porto Alegre — sofreram as seguintes alterações de escala:

— **2 de maio** — o trem P-5 só trafegou até Diretor A. Pestana;

— **3 de maio** — o trem P-4 foi efetuado de Montenegro a Caxias, e o trem P-5 de Caxias a São Leopoldo;

— **4 de maio** — o trem P-4 foi efetuado de São Leopoldo a Portão e o trem P-5 foi suprimido em todo o percurso;

— **5 a 8 de maio** — foram ambos suprimidos;

— **9 de maio** — correram trens mixtos de Montenegro a Caxias e de Caxias a Montenegro;

— **10 de maio** — correram trens mixtos de S. Leopoldo a Caxias e de Caxias a Canoas;

— **11 a 19 de maio** — foram efetuados trens mixtos de Canoas a Caxias e de Caxias a Canoas;

— **20 de maio** — trafegaram um trem mixto de Canoas a Caxias e outro de Caxias a Montenegro;

— **21 a 25 de maio** — correram trens mixtos de Montenegro a Caxias e de Caxias a Montenegro;

— **26 a 27 de maio** — foram efetuados os trens P-4 e P-5, em todo o percurso;

— **28 a 31 de maio** — correram os trens P-4 e P-5, entre Diretor A. Pestana e Caxias;

A 1.º de junho foi restabelecido o tráfego desses dois trens.

M-5 e M-7, diários, de Bento Gonçalves a Carlos Barbosa, e

M-6 e M-8, diários, de Carlos Barbosa a Bento Gonçalves:

— **4 de maio** — a partir dessa data ficaram suprimidos os trens M-6 e M-7;

— **5 a 9 de maio** — foram também suprimidos os trens M-5 e M-8;

— **10 de maio** — foi restabelecido o tráfego dos trens M-5 e M-8;

— **13 de outubro** — foi restabelecido o tráfego dos trens M-6 e M-7.

P-6, diário, de Porto Alegre a Taquara,
P-9, diário, de Taquara a Porto Alegre,
P-7, 3as, 5as feiras e sábados, da Canela a Taquara,
P-8, 2as, 4as, e 6as feiras, de Taquara a Canela,
A-3, diário, de Taquara a Diretor A. Pestana,
A-4, diário, de Diretor A. Pestana a Taquara,
A-5-9-11-13-15, diários, de Taquara a Ildefonso Pinto,
A-6-10-12-14-16, diários, de Ildefonso Pinto a Taquara,

A-7, 2as, 3as, 5as feiras, sábados e domingos, de Taquara a Ildefonso Pinto,

A-8, 2as, 4as, 6as feiras, sábados e domingos, de Ildefonso Pinto,

A-8, 2as, 4as, 6as feiras, sábados e domingos, de Ildefonso Pinto a Taquara,

A-7, 4as e 6as feiras, de Canela a Ildefonso Pinto,

A-8, 3as e 5as feiras, de Ildefonso Pinto a Canela,

A-17, 2as feiras, de Canela e Ildefonso Pinto,

A-18, sábados, de Ildefonso Pinto a Canela;

— **2 de maio** — foram suprimidos os carros-motores A-7, de Diretor A. Pestana a Ildefonso Pinto, A-9 e A-10, entre Rio dos Sinos e Ildefonso Pinto, e A-6 e A-8 em todo o percurso;

— **3 de maio** — A partir desta data foram suprimidos todos os carros-motores.

Os trens P-6 e P-9 foram suprimidos entre Rio dos Sinos e Porto Alegre;

— **4 de maio** — o trem P-9 trafegou apenas entre Taquara e Parobé e o trem P-6 foi suprimido em todo o percurso;

— **5 de maio** — a partir desta data ficaram suprimidos os trens P-6-7-8-9.

O transporte de viajantes, na linha de Ildefonso Pinto a Canela, foi efetuado do seguinte modo:

— **5 a 8 de maio** — não houve transportes;

— **9 a 11 de maio** — trens mixtos, de Taquara a São Leopoldo e volta;

— **12 e 13 de maio** — trens mixtos, de Taquara a Rio dos Sinos e volta, e, no dia 12, de Taquara a Canela, e no dia 13 de Canela a Taquara;

— **14 de maio** — trens mixtos, de Taquara a Rio dos Sinos e volta e de Taquara a Sander e volta;

— **15 a 20 de maio** — trens mixtos, de Taquara a São Leopoldo e volta, e, nos dias 16 e 19, de Taquara a Canela, e nos dias 17 e 20 de Canela a Taquara. Correu ainda, no dia 20, um carro-motor de Rio dos Sinos a Taquara;

— **21 e 22 de maio** — trens mixtos, de Taquara a Diretor A. Pestana e volta, e, no dia 21, de Taquara a Canela, e no dia 22 de Canela a Taquara. Correram ainda carros-motores entre Taquara e Rio dos Sinos, efetuando duas viagens diárias em cada sentido;

— **23 de maio** — trens mixtos, de Taquara a Porto Alegre, de Taquara a Canela e de Diretor A. Pestana a Taquara,

alem de carros-motores que trafegaram entre Taquara e Rio dos Sinos, efetuando duas viagens em cada sentido;

— **24 e 25 de maio** — trens mixtos efetuaram, em todo o percurso, os horários dos trens P-6, P-7 e P-9 e trafegaram carros-motores entre Taquara e Rio dos Sinos, efetuando duas viagens em cada sentido;

— **26 de maio** — foi restabelecido o tráfego dos trens P-6, P-7, P-8 e P-9;

28 de maio a 1.º de junho — Os trens P-6 e P-9 fizeram ponto de partida e de chegada, respectivamente, em Diretor A. Pestana, exceto o trem P-9 de 1.º de junho que chegou a Porto Alegre;

— **14 de junho** — foram restabelecidas as viagens dos carros-motores A-3, A-4, A-5, A-13 e A-14, diárias, e A-10 e A-11 somente aos domingos. As demais viagens de carros-motores, na linha entre Ildefonso Pinto e Canela, foram todas retiradas da escala.

SANTA MARIA A MARCELINO RAMOS E RAMAL DE SANTA ROSA

N-3, 2as, 4as e 6as feiras, de S. Maria a Marcelino Ramos, e N-4, 2as, 4as e 6as feiras, de Marcelino Ramos a Santa Maria:

— **30 de abril** — o trem N-4 avançou apenas até Julio de Castilhos, ficando suprimido no percurso dessa estação a Santa Maria, e o trem N-3 foi suprimido em todo o percurso;

— **2 de maio** — foi suprimido o trem N-3, em todo o percurso; o N-4 trafegou normalmente;

— **5 a 9 de maio** — os trens N-3 e N-4 trafegaram somente entre Marcelino Ramos e Cruz Alta;

— **12 a 23 de maio** — trafegaram esses trens entre Marcelino Ramos e Passo Fundo;

— **26 de maio a 16 de julho** — o tráfego dos trens N-3 e N-4 foi feito entre Marcelino Ramos e Cruz Alta;

— **18 de julho** — foi restabelecido o tráfego normal desses trens.

P-21, diário menos aos domingos, de Santa Maria a Passo Fundo, e

P-22, diário menos aos domingos, de Passo Fundo a S. Maria:

— **29 de abril** — o trem P-22 foi suprimido no trecho de Pedreira a Santa Maria;

— **30 de abril** — o trem P-22 foi suprimido no trecho de Julio de Castilhos a S. Maria, e não trafegou o trem P-21;

— **1.º de maio** — o trem P-21 trafegou de Julio de Castilhos a Passo Fundo, e o P-22 de Passo Fundo a Cruz Alta;

— **2 de maio** — ambos os trens trafegaram em todo o percurso;

— **3 a 8 de maio** — o tráfego desses trens foi feito somente no trecho de Passo Fundo a Cruz Alta;

— **9 a 24 de maio** — foram suprimidos os trens P-21 e P-22 e o transporte de viajantes foi efetuado em trens mixtos, no trecho compreendido entre as estações de Passo Fundo e Julio de Castilhos;

— **26 de maio a 11 de junho** — trafegaram os trens P-21 e P-22 entre Passo Fundo e Julio de Castilhos;

— **12 de junho** — o trem P-21 trafegou de Julio de Castilhos a Passo Fundo, e o P-22 de Passo Fundo a Pinhal;

— **13 de junho a 17 de julho** — o tráfego dos trens P-21 e P-23 foi efetuado entre Passo Fundo e Pinhal;

— **18 de julho** — o trem P-21 trafegou de Pinhal a Passo Fundo e o P-22 de Passo Fundo a S. Maria;

— **19 de julho** — foi restabelecido o tráfego normal desses trens.

P-23, diário menos aos domingos, de Cruz Alta a S. Ângelo,

P-24, diário menos aos domingos, de Santo Ângelo a Cruz Alta — foram alterados para trens mixtos, no período de 10 a 24 de maio; não sofreram supressões.

Os trens **M-23, 24, 25 e 26** não tiveram alterações em sua escala.

SANTA MARIA A URUGUAIANA, SANTANA, S. BORJA, BAGÉ E RAMAIS

P-31, diário menos aos domingos, de S. Maria a Uruguaiana, e

P-32, diário menos aos domingos, de Uruguaiana a S. Maria:

— **29 de abril a 5 de maio** — ambos suprimidos no trecho de Cacequí a Alegrete, trafegaram, o P-31 de S. Maria a Cacequí e de Alegrete a Uruguaiana, e o P-32 de Uruguaiana a Alegrete e de Cacequí a S. Maria;

— **6 a 8 de maio** — não houve transportes; a partir do dia 6 ficaram suprimidos, em todo o percurso, os trens P-31 e P-32, e posteriormente o transporte de viajantes foi atendido da seguinte forma:

— **9 e 10 de maio** — trens mixtos, de S. Maria a Cacequí e de Cacequí a S. Maria;

— **12 a 17 de maio** — trens mixtos, de S. Maria a Cacequí e de Cacequí a S. Maria, e um carro-motor de Uruguaiana a Alegrete e de Alegrete a Uruguaiana;

— **19 de maio** — trens mixtos de S. Maria a Cacequí e de Cacequí a S. Maria, um carro-motor de Uruguaiana a Cacequí e dois de Cacequí a Uruguaiana;

— **20 e 21 de maio** — trens mixtos de S. Maria a Cacequí e de Cacequí a S. Maria, e carros-motores entre Uruguaiana e Alegrete, com duas viagens diárias em cada sentido;

— **22 de maio** — trens mixtos de S. Maria a Cacequí e de Cacequí a S. Maria; um carro-motor de Uruguaiana a Alegrete e outro de Uruguaiana a Cacequí, e dois carros-motores de Cacequí a Uruguaiana;

— **23 de maio** — trens mixtos de S. Maria a Cacequí e de Cacequí a S. Maria; um carro-motor de Alegrete a Cacequí e dois em cada sentido entre Cacequí e Uruguaiana;

— **24 de maio** — trens mixtos de S. Maria a Cacequí e de Cacequí a S. Maria, e duas viagens de carro-motor, em cada sentido, entre Cacequí e Uruguaiana;

— **26 de maio** — foi restabelecido o tráfego dos trens P-31 e P-32.

P-33, diário menos aos domingos, de Bagé a Santana, e P-34, diário menos aos domingos, de Santana a Bagé:

— **29 de abril** — o trem P-34 foi efetuado apenas nos trechos de Santana a Palomas e de Cacequí a Bagé;

— **6 a 8 de maio** — ambos os trens foram suprimidos em todo o percurso.

— **9 a 24 de maio** — foram efetuados trens mixtos, em todo o percurso, em substituição aos trens P-33 e P-34 que continuaram suprimidos;

— **26 de maio** — foi restabelecido o tráfego dos trens P-33 e P-34.

P-35, 2as, 4as e 6as feiras, de S. Maria a S. Borja, e P-36, 3as, 5as feiras e sábados, de S. Borja a S. Maria:

— **29 de abril** — o trem P-36 correu apenas no trecho de S. Borja a Jaguarí;

— **30 de abril** — extraordinariamente correu o trem P-36, de Jaguarí a S. Maria; o trem P-35 foi suprimido em todo o percurso;

— **1.º de maio** — foi suprimido o trem P-36, em todo o percurso;

— **5 de maio** — a partir desta data ficaram suprimidos os trens P-35 e P-36, e o transporte de viajantes, na linha de Dilermando de Aguiar a S. Borja, foi assim efetuado:

— **5 a 13 de maio** — não houve transportes;

— **14 a 21 de maio** — trens mixtos, às 2as, 4as e 6as feiras de Santiago a S. Borja, e às 3as, 5as e sábados, de S. Borja a Santiago;

— **23 de maio** — foi restabelecido o tráfego dos trens P-35 e P-36.

P-37, diário menos aos domingos, de Bagé a Dom Pedrito, e

P-38, diário menos aos domingos, de Dom Pedrito a Bagé:

— **6 de maio** — a partir desta data foi suprimido o trem P-37;

— **7 de maio** — a partir desta data foi suprimido o trem P-38;

— **7 e 8 de maio** — não correram trens no ramal de Dom Pedrito;

— **9 a 24 de maio** — correram trens mixtos de Bagé a Dom Pedrito e de Dom Pedrito a Bagé, exceto no dia 9 de Dom Pedrito a Bagé;

— **26 de maio** — foi restabelecido o tráfego dos trens P-37 e P-38.

P-39, 2as, 4as e 6as feiras, de Alegrete a Quaraí, e

P-40, 3as, 5as feiras e sábados, de Quaraí a Alegrete:

— **7 de maio** — ambos os trens foram suprimidos a partir dessa data, e não houve transportes, no ramal, até o dia 11;

— **12 a 24 de maio** — correram trens mixtos entre Alegrete e Quaraí, nos mesmos dias da escala dos trens P-39 e P-40;

— **26 de maio** — foi restabelecido o tráfego dos trens P-39 e P-40.

M-53, 2as, 4as e 6as feiras, de Uruguaiana a S. Borja, e

M-54, 3as, 5as feiras e sábados, de S. Borja a Urugnaiana — foram suprimidos a partir de 5 de maio; o transporte de viajantes, nessa linha, foi atendido da seguinte forma;

— **5 a 15 de maio** — não houve transportes;

— **16 a 20 de maio** — trens mixtos, nos dias 16 e 19 de S. Borja a Itaquí e nos dias 17 e 20 de Itaquí a S. Borja;

— **21 de maio** — foi restabelecido o tráfego dos trens M-53 e M-54.

Os trens **M-51 e M-52,** entre Uruguaiana e Barra do Quaraim, não sofreram alterações de escala.

BAGÉ A MARÍTIMA E RAMAIS

P-43, diário menos aos domingos, de Bagé a Marítima, e

P-42, diário menos aos domingos, de Marítima a Bagé:

— **3 de maio** — o trem P-42 trafegou apenas no trecho de

Pelotas a Bagé; o trem P-43 efetuou todo o percurso, porem com baldeação em Pelotas;

— **5 de maio** — correram esses trens no trecho entre Pelotas e Bagé;

— **6 de maio** — a partir dessa data ficaram suprimidos os trens P-43 e P-42;

— **9 a 23 de maio** — trafegaram trens mixtos entre Pelotas e Bagé;

— **24 de maio** — trafegaram trens mixtos entre Bagé e Marítima;

— **26 de maio** — foi restabelecido o tráfego dos trens P-43 e P-42;

— **30 de maio a 2 de junho** — os trens P-43 e P-42 trafegaram apenas entre Bagé e Pelotas;

— **3 de junho** — o trem P-42 trafegou de Pelotas a Bagé, enquanto que o trem P-43 efetuou todo o percurso.

— **4 de junho** — normalizou-se o tráfego desses trens.

P-41, diário, de Eng.º Ivo Ribeiro a Marítima, e

P-46, diário, de Marítima a Eng.º Ivo Ribeiro:

— **3 de maio** — passaram a correr somente no trecho compreendido entre Eng.º Ivo Ribeiro e Pelotas;

— **5 de maio** — foi suprimido a partir desta data o trem P-46;

— **6 de maio** — foi suprimido a partir desta data o trem P-41;

— **9 de maio** — trafegou um trem mixto, de Pelotas a Eng.º Ivo Ribeiro;

— **10 de maio** — trafegou um trem mixto, de Eng.º Ivo Ribeiro a Pelotas;

— **26 de maio** — foi restabelecido o tráfego dos trens P-41 e P-46;

— **29 de maio** — o trem P-46 trafegou apenas de Marítima a Capão Seco;

— **30 de maio** — novamente foi suprimido, a partir desta data, o tráfego dos trens P-41 e P-46;

— **10 de junho** — foi restabelecido o tráfego do trem P-46;

— **11 de junho** — foi restabelecido o tráfego do trem P-41.

P-44, diário menos aos domingos, de Marítima a Pelotas;

P-44, aos domingos, de Marítima a Eng.º Ivo Ribeiro, e

P-45, diário, de Pelotas a Marítima — foram suprimidos a partir de 3 de maio;

17 de maio — foi efetuado um trem mixto, de Capão Seco a Rio Grande;

— **19 a 23 de maio** — foram efetuados trens mixtos, entre Rio Grande e Capão Seco;

— **26 de maio** — foi restabelecido o tráfego desses trens;

— **30 de maio a 3 de junho** — foram suprimidos os trens em referência, à exceção do P-45 de 31 de maio, que trafegou de Capão Seco a Rio Grande;

— **4 de junho** — foi novamente restabelecido o tráfego desses trens;

M-45, 2.as, 4.as e 6.as feiras, de Bazílio a Jaguarão, e

M-46, 2.as, 4.as e 6.as feiras, de Jaguarão a Bazílio — foram suprimidos apenas no dia 7 de maio e não sofreram outras alterações;

S-42, diário, de Beira Mar a Marítima, e

S-51, diário, de Marítima a Beira Mar — foram suprimidos, o primeiro nos dias 7, 8 e 9 de maio e o segundo nos dias 6, 7 e 8 de maio; não sofreram outras alterações;

A-41, diário, de Pelotas a Marítima;

A-44, diário, de Marítima a Pelotas;

A-45, sábados e domingos, de Pelotas a Marítima;

A-46, sábados, de Marítima a Pelotas;

A-47, diário menos aos domingos, de Pelotas a Marítima;

A-48, domingos, de Marítima a Pelotas, e

A-50, diários menos aos domingos, de Marítima a Pelotas, — foram todos suprimidos a partir de 3 de maio.

— **28 de junho** — foi restabelecido o tráfego dos carros-motores A-41 e A-44, e ficaram suprimidos definitivamente os horários A-45, A-46, A-47, A-48 e A-50.

A-57, 3.as, 5.as feiras e sábados, de Jaguarão a Marítima, e

A-58, 3.as, 5.as feiras e sábados, de Marítima a Jaguarão:

— **3 de maio** — correram apenas entre Pelotas e Jaguarão;

— **6 a 13 de maio** — foram suprimidos em todo o percurso;

— **15 a 22 de maio** — correram entre Pelotas e Jaguarão;

— **24 de maio** — o carro-motor A-58 trafegou de Pelotas a Jaguarão, e o A-57 de Jaguarão a Marítima;

— **27 de maio** — foi restabelecido o tráfego dos carros-motores A-57 e A-58, em todo o percurso;

— **29 de maio** — o carro-motor A-57 efetuou apenas o percurso de Jaguarão a Pelotas;

— **31 de maio** — ambos os carros-motores trafegaram somente entre Pelotas e Jaguarão;

— **3 de junho** — o carro-motor A-58 efetuou o percurso de Pelotas a Jaguarão, e o A-57 de Jaguarão a Marítima. Pos-

teriormente a essa data, foi normal o tráfego desses carros-motores.

A-63, 65, 67, diários, de Marítima a Beira Mar, e **A-66, 68, 70, diários, de Beira Mar a Marítima** — foram suprimidos, o A-63 e o A-66 de 6 a 9 de maio, e os demais de 6 a 8 de maio, não tendo sofrido outras alterações.

3) PERCURSOS EFETUADOS PELOS TRENS DE VIAJANTES E CARROS-MOTORES

No mês de maio de 1 941 os percursos efetuados pelos trens de viajantes e carros-motores, em relação aos das tabelas respectivas, foram em média os seguintes:

Trens de viajantes 62%
Carros-motores 18%

A percentagem média geral, dos trens de viajantes e carros-motores, em conjunto, no mês de maio, foi de 51%. Essa percentagem foi infima nos dias 4, 6 e 8 de maio, em que caiu, respectivamente, a 14%, 12% e 9%, como se vê do croquís, a seguir, contendo as percentagens diárias obtidas desde 29 de abril, quando começaram a se fazer sentir os efeitos da enchente, e durante todo o mês de maio.

Depois de maio ainda se conservaram suprimidos alguns trens, dentre os quais se destacam os noturnos entre Porto Alegre e S. Maria (N-1 e N-2), cujo tráfego só voltou a ser feito integralmente a 4 de dezembro, e os noturnos entre S. Maria e Marcelino Ramos (N-3 e N-4), que estiveram suprimidos no trecho de S. Maria a Cruz Alta até o dia 16 de julho.

VI — QUADRO ADMINISTRATIVO

Ao expirar o ano de 1 941 o quadro administrativo da 2.ª Divisão estava assim constituido:

Engenheiro Chefe — Homero Dias
Secretário — Alvaro Alves Teixeira
Chefe da Secção de Contas — Augusto de Aguiar Teixeira

1.ª Sub-Divisão — Estudos Técnicos e Telégrafo:

Eng.º Ajudante de Divisão — Attila do Amaral
„ Auxiliar Técnico — Albano Mirandola
„ Ajudante de Sub-Divisão — Dinarte Ferreira Xavier
Chefe das Oficinas de Jacuí — Caetano de Zotti
Inspetores do Telégrafo:
— 1.ª Secção — José Dias da Silveira
— 2.ª Secção — José Macy Prolla

— 3.ª Secção — Alexandre Jaeger
— 4.ª Secção — Alexandre Milford F.º
— 5.ª Secção — Eugenio Prolla

2.ª Sub-Divisão — Estações

Eng.º Ajudante de Divisão — João de Araujo Franco
Inspetores de Tráfego:
— Adido à Chefia — Alfredo Rodrigues Muniz
— 1.ª Secção — Francisco de Andrade Neves
— 2.ª Secção — José Notton
— 3.ª Secção — Rafael Martins Beltrão
— 4.ª Secção — João B. de Negreiros Bueno
— 5.ª Secção — Astrogildo Molina
Chefe da Secção de Reclamações — Dinarte Niederauer Cauduro

3.ª Sub-Divisão — Movimento

Eng.º Ajudante de Divisão — Ennio Pinto da Silva
Ajudantes de Sub-Divisão:
— Adido à Chefia — Thyrso Carlos Ferreira
— Em S. Maria — Cezar Vallandro
Inspetores do Movimento:
— Adido à Chefia — Abilio Lisboa Bonfim
— 1.ª Secção — Julio Freitas
— 2.ª Secção — Jorge Lobo D'Avila
— 3.ª Secção — Homero Peres Varella
— 4.ª Secção — Moysés João de Deus
— 5.ª Secção — Diogo Gonzales Ribeiro
Chefe da Secção de Estatística — José Maria D'Avila

A Chefia da Divisão foi exercida, desde janeiro até julho, pelo Eng.º João Corrêa Pires, em substituição ao respectivo titular, por motivo de doença.

Com o desligamento da 2.ª Divisão dos Serviços Rodoviário e de Estações, o Eng.º João Corrêa Pires, designado por portaria n.º 28 de 1.º de julho do ano relatado para chefiá-los, deixou de fazer parte do quadro administrativo desta Divisão.

O Eng.º Pedro Italo Dalle Ore, que exercia a chefia da 1.ª Sub-Divisão, passou a servir adido à 1.ª Divisão, desde 15 de agosto, sendo substituido pelo Eng.º Attila do Amaral.

a.) **Homero Dias**
Eng.º Chefe do Tráfego

6 de Outubro de 1 942.

3.ª DIVISÃO — LOCOMOÇÃO

Índice da matéria contida no relatório

Páginas

3.ª Divisão — Locomoção 169

I) DESPESAS:

1) Despesa total de custeio da 3.ª Divisão 169
2) Importância das folhas de vencimentos 172
3) Materiais e combustíveis 173
4) Demonstrativo das despesas com combustíveis consumidos em todos os trens e coeficientes respectivos 174

II) ESCRITÓRIO CENTRAL:

1) Secção de Expediente 175
2) Secção de Contas e Contrôle de Despesas 176
3) Estudos Técnicos 176
4) Laboratório de Ensaios e Análises 177

III) OFICINAS:

1) Existência de pessoal 177
2) Despesas de pessoal 178
3) Locomotivas 179

a) Existência de locomotivas 179
b) Reparação de locomotivas 180
c) Melhoramentos introduzidos nas locomotivas 181
d) Baixa de locomotivas do inventário 183

4) Carros 183
a) Existência de carros 183
b) Reparação de carros 184
c) Vestíbulos e foles de intercomunicação nos carros 186
d) Aumento de lotação nos carros de 1.ª classe 186
e) Construção e incorporação de carros 187
f) Baixa de carros do inventário 188

Páginas

5) **Carros-motores e automóveis de linha** 189
a) Existência de carros-motores 189
b) Reparação de carros-motores 189
c) Baixa de carros-motores do inventário 190
d) Reparação de automóveis de linha 190

6) **Vagões** 191
a) Existência de vagões 191
b) Reparação de vagões 193
c) Alteração na lotação dos vagões 195
d) Freio a vácuo 196
e) Truques com eixos Standard 196
f) Engates 197
g) Vagões "Caboose" 197
h) Vagões para o transporte de suínos 198
i) Truques integrais de aço 198

7) **Fundição** 198
a) Fundição de ferro 198
b) Fundição de bronze 199
c) Fundição de aço 200

8) **Serviços para diversos** 201
a) Serviços para a 4.ª Divisão 201
b) Serviços para o Almoxarifado 201
c) Serviços para terceiros 202

9) **Melhoramentos nas oficinas** 203
a) Oficinas de Santa Maria 203
b) Oficinas de Rio Grande 203
c) Oficinas do Quilômetro Três 203

IV) INSPETORIA DE ELETRICIDADE

1) **Consumo e custo da energia elétrica** 204
2) **Tratamento (Dearborn)** 206
3) **Instalações de motores elétricos** 206
4) **Instalações elétricas em edifícios e recintos** 206
5) **Instalações elétricas em locomotivas** 206
6) **Iluminação elétrica de carros e vagões** 206
7) **Bombas elétricas** 207
8) **Secção de galvanoplastia** 207
9) **Máquinas a vapor e de explosão** 207

Páginas

V) TRAÇÃO

1) **Locomotivas** 208
a) Situação de locomotivas 208
b) Percurso simples das locomotivas 208
c) Percurso médio das locomotivas 209
d) Percurso das locomotivas e veículos nos 5 últimos anos 210
e) Conservação de locomotivas 211

2) **Carros** 211
a) Situação dos carros 211
b) Conservação de carros 211

3) **Carros-motores** 211
a) Situação de carros-motores 211
b) Conservação dos carros-motores 212
c) Percurso dos carros-motores 212
d) Consumo de gasolina e óleos lubrificantes 212

4) **Vagões** 213
5) **Combustíveis** 213
a) Consumo e despesa de combustíveis 213
b) Contrato para fornecimento de carvão nacional 217

6) **Lubrificantes** 217
a) óleos lubrificantes 217
b) Enchimento 223
c) Graxa para lubrificação de truques 223
d) Estôpa 223
e) óleo de limpeza 223
f) Querosene 224

7) **Inspetorias de Tração** 224
a) Prêmios de economia de combustíveis 224
b) Emblema de mérito 225
c) Tratamento de água e lavagem de caldeiras 225
d) Transporte de médicos em automóveis de linha da Caixa de Aposentadoria e Pensões 226

8) **Inspetoria do Material Rodante** 226

VI) REGISTO DE OCORRÊNCIAS

1) **Chefia da Divisão** 226

Páginas

2) Curso de maquinistas 226
3) Enchente de maio 227
4) Desligamento dos serviços da Tração..... 227

VII) QUADRO ADMINISTRATIVO

1) Quadro Administrativo 227

VIII) CONSIDERAÇÕES GERAIS

1) Considerações Gerais 229

3.ª DIVISÃO

LOCOMOÇÃO

Sr. Diretor.

De conformidade com as disposições regulamentares, venho apresentar a essa Diretoria o relatório das principais atividades administrativas da 3.ª Divisão, durante o exercício de 1 941.

Distinguido, pela honrosa confiança dessa Diretoria, para dirigir esta Divisão, durante o impedimento de seu titular efetivo, assumí o cargo de eng.º Chefe da Locomoção no dia 20 de março de 1 941.

A-pesar-das dificuldades surgidas no decorrer do exercício, quer pela falta de materiais quer pela interrupção dos trabalhos durante o período da enchente de maio, os índices de produção, nos diversos serviços desta Divisão, foram relativamente satisfatórios, conforme se constatará do relato a seguir.

I — DESPESAS

1) DESPESA TOTAL DE CUSTEIO DA 3.ª DIVISÃO

A despesa total de custeio da 3.ª Divisão (LOCOMOÇÃO), no ano de 1 941, atingiu a soma de 52 144:418$000, sendo 17 499:419$700 de pessoal e 34 644:998$300 de material.

Comparando a despesa de 1 941 com a de 1 940, verifica-se que houve no ano relatado a diferença para menos de 3 165:186$400, sendo 39:804$800 com pessoal e 3 125:381$600 com material, conforme se discrimina a seguir:

Pessoal

1 941	17 499:419$700
1 940	17 539:224$500
Diferença para menos em 1 941....	39:804$800

Material

1 941	34 644:998$300
1 940	37 770:379$900
Diferença para menos em 1 941....	3 125:381$600

A diferença de 39:804$800, para menos, na verba pessoal, em 1 941, provem de oscilações de ponto, por isso que, nesse ano, houve maior número de empregados do que em 1 940.

A diferença de 3 125:381$600, para menos, na verba de material, em 1 941, provem da menor despesa com combustíveis, em consequência da supressão do carvão briquete e redução do carvão nacional, lenha e nós de pinho, consumidos nos trens remunerados.

A despesa de custeio da 3.ª Divisão, no ano de 1 941, classificada por total de contas, comparada com a de 1 940, consta do quadro seguinte:

Quadro demonstrativo das despesas da 3.ª Divisão durante o ano de 1 941, comparadas com as de 1 940

Quadro n.º L - 1

DISCRIMINAÇÃO	DESPESA DE 1 941			Despesa total de 1 940	Diferença em 1 941
	Pessoal	Material	Total		
Superintendência	968:759$900	78:610$200	1 047:370$100	1 146:736$300	— 99:366$200
Papelaria	27$800	79:150$400	79:178$200	89:927$300	— 10:749$100
Conserv. de locomotivas nos depósitos	2 226:788$600	1 466:128$800	3 692:917$400	3 836:704$800	— 143:787$400
Conserv. de c-motores nos depósitos	70:829$400	77:712$900	148:542$300	170:777$100	— 22:234$800
Empregados nas locomotivas	5 904:534$500	30:241$800	5 934:776$300	5 955:705$900	— 20:929$600
Empregados nos carros-motores	85:692$300	4:004$400	89:696$700	107:988$800	— 18:292$100
Combustíveis para locomotivas	502:304$500	23 949:096$200	24 451:400$700	27 874:951$500	— 3 423:550$800
Combustíveis para carros-motores	—	377:039$000	377:039$000	523:795$400	— 146:756$400
Lubrificantes para locomotivas	—	437:954$600	437:954$600	510:958$000	— 73:003$400
Lubrificantes p/carros-motores	—	23:735$700	23:735$700	20:785$300	+ 2:950$400
Abastecimentos divs. às locomotivas	27:567$100	301:290$800	328:857$900	389:789$400	— 60:931$500
Abastecimentos divs. a c/motores	—	—	—	37$900	— 37$900
Conservação de carros nos depósitos	566:666$600	428:591$700	995:258$300	752:227$200	+ 243:031$100
Conservação de vagões nos depósitos	642:128$000	847:739$000	1 489:867$000	1 370:041$700	+ 119:825$300
Conserv. nos dep. dos vagões de serv., de lastro, guindastes a vapor, etc.	100:468$100	37:470$000	137:938$100	105:706$800	+ 32:231$300
Custeio das instalações hidráulicas	523:665$100	717:729$800	1 241:394$900	1 275:391$400	— 33:996$500
Despesas gerais dos depósitos	328:676$400	499:591$500	828:267$900	833:966$300	— 5:698$400
Lubrificantes para os trens	50:107$700	177:036$600	227:144$300	216:574$400	+ 10:569$900
Reparação de loc. nas oficinas	2 549:252$400	2 359:981$700	4 909:234$100	4 669:317$500	+ 239:916$600
Reparação de c/motores nas oficinas	166:925$100	142:672$900	309:598$000	244:786$900	+ 64:811$100
Reparação de carros nas oficinas	880:424$400	752:335$400	1 632:759$800	1 644:702$800	— 11:943$000
Reparação de vagões nas oficinas	1 049:679$200	1 439:404$500	2 489:083$700	2 198:559$700	+ 290:524$000
Reparação n/ofc. dos vagões de serv., lastro, guindastes a vapor, etc.	223:611$500	299:368$000	522:979$500	704:631$700	— 181:652$200
Despesas diversas da Locomoção	631:311$100	118:112$400	749:423$500	665:540$300	+ 83:883$200
TOTAL	17 499:419$700	34 644:998$300	52 144:418$000	55 309:604$400	— 3 165:186$400
MÉDIA MENSAL	1 458:284$900	2 887:083$200	4 345:368$200	4 609:133$700	— 263:765$500

2) IMPORTANCIA DAS FOLHAS DE VENCIMENTOS

O total das folhas de vencimentos do pessoal da 3.ª Divisão atingiu a 21 657:566$400, conforme distribuição a seguir:

Administração Central	71:114$500	0,3 %
2.ª Divisão	455:579$800	2,1 %
3.ª Divisão	16 946:073$200	78,2 %
4.ª Divisão	561:290$400	2,6 %
Almoxarifado	1 386:070$300	6,4 %
Despesas gerais das oficinas da Locomoção	1 233:551$700	5,7 %
Despesas gerais das oficinas do Tráfego	523$900	
Despesas gerais das oficinas de Pontes	241$800	
Subvenção da União	492:120$300	2,3 %
Horto Florestal	2:441$400	
Provisões para riscos diversos	359:126$100	1,7 %
Estrada de Ferro Jacuí	20:549$000	0,1 %
Terceiros	128:884$000	0,6 %
Total	21 657:566$400	100,0 %

A despesa, em virtude da enchente de maio, incluida no título "Provisões para riscos diversos", atingiu a ..... 355:340$500.

A quantidade de pessoal, em 31 de dezembro de 1 941, na 3.ª Divisão, era de 4 296 empregados, que, comparada com a existência de 4 165 em 31 de dezembro de 1 940, dá uma diferença a mais de 131 empregados, proveniente da admissão de pessoal provisório, nas oficinas, para o aumento de produção da reparação do material rodante.

A existência de empregados, em 31 de dezembro de 1 941, na 3.ª Divisão, comparada com a de 1 940, figura no quadro que segue:

Quadro n.º L - 2

DISCRIMINAÇÃO	Número de empregados		Diferença em 1 941
	Em 1 941	Em 1 940	
Administração	63	65	— 2
Oficinas	1 778	1 603	+ 175
Eletricidade	74	73	+ 1
Tração	2 381	2 424	— 43
Total da 3.ª Divisão	4 296	4 165	+ 131

3) MATERIAIS E COMBUSTÍVEIS

A despesa de materiais diversos e combustíveis em 1 941, comparada com a do ano anterior, consta do quadro a seguir:

Quadro n.º L - 3

DESIGNAÇÃO	1 941	1 940	Diferença em 1 941
Materiais diversos	8 918:360$100	8 716:510$000	+ 201:850$100
Combustíveis	25 726:638$200	29 053:869$900	— 3 327:231$700
Total	34 644:998$300	37 770:379$900	— 3 125:381$600

A despesa com os combustíveis consumidos, distribuida pelos diversos serviços em 1 941 e 1 940, consta do comparativo seguinte:

Quadro n.º L - 4

DESIGNAÇÃO	1 941	1 940	Diferença em 1 941
Combustíveis para trens remunerados.	23 941:638$500	27 355:476$000	— 3 413:837$500
Combustíveis para oficinas, depósitos e postos de visita...	1 395:100$100	1 293:664$900	+ 101:435$200
Combustíveis para instalações hidráulicas	389:899$600	404:729$000	— 14:829$400
Total	25 726:638$200	29 053:869$900	— 3 327:231$700

Com pessoal para abastecimento de combustíveis aos tênderes dispendeu, a 3.ª Divisão, em 1 941, a importância de 504:457$600, sendo 502:471$100 para os trens remunerados e 1:986$500 para outros serviços da 3.ª Divisão.

Esta despesa está incluida na verba pessoal, anteriormente mencionada.

4) DEMONSTRATIVO DAS DESPESAS COM COMBUSTÍVEIS CONSUMIDOS EM TODOS OS TRENS E COEFICIENTES RESPECTIVOS

Sendo a verba para combustíveis a de maior vulto na Viação Férrea, figura, a seguir, o comparativo, em 1 941 e 1 940, das despesas com os combustíveis consumidos em todos os trens, remunerados ou não, e respectivos coeficientes em relação:

à receita da Viação Férrea

Quadro n.º L - 5

DESIGNAÇÃO	1 941	1 940
Despesa com combustíveis.....	27 764:271$600	30 631:852$200
Receita da Viação Férrea.....	101 568:876$100	109 034:070$300
Coeficiente	27,3 %	28,1 %

à despesa total da Viação Férrea

Quadro n.º L-6

Despesa com combustíveis.....	27 764:271$600	30 631:852$200
Despesa total da Viação Férrea..	105 283:748$300	109 783:041$000
Coeficiente	26,4 %	27,9 %

à despesa da 3.ª Divisão

Quadro n.º L-7

Despesa com combustíveis.....	27 764:271$600	30 631:852$200
Despesa da 3.ª Divisão.....	52 144:418$000	55 309:604$400
Coeficiente	53,2 %	55,4 %

O gráfico L-1 mostra o decréscimo da despesa de custeio em 1 941, em relação à do exercício de 1 940. Isso se verificou, em consequência da redução dos serviços da tração, cujo fator principal foi a paralisação do tráfego ferroviário, em diversos trechos, devido a enchente de maio que assolou quasi todo o Estado.

II — ESCRITÓRIO CENTRAL

A-pesar-de interrompidos, durante quasi todo o mês de maio, por motivo da enchente, prosseguiram normalmente durante os outros meses do ano relatado, os trabalhos no Escritório Central desta Divisão, dentre os quais se destacam os que vão relacionados pelos diversos títulos a seguir.

1) SECÇÃO DE EXPEDIENTE

Tiveram curso, nesta Secção, durante o ano, 15 865 documentos, assim distribuidos:

Correspondência expedida	2 917
Correspondência recebida	4 556
Requerimentos diversos	1 096
Requerimentos de licenças e férias.....	7 296
Total	15 865

2) SECÇÃO DE CONTAS E CONTROLE DE DESPESAS

As atividades desta Secção compreenderam:

Confecção e conferência de folhas de vencimentos.
Extração de contas a pagar e de ordens de serviço.
Organização de faturas e debulhamento da mão de obra.
Organização de quadros estatísticos mensais, da situação do material rodante; importância das despesas de custeio; custo da reparação de locomotivas, carros e vagões e número de empregados por espécie de serviço.
Apuração mensal do custo do material empregado na reparação de locomotivas, carros, vagões, bem como diversos quadros para a elaboração de relatórios, orçamentos, dotação de pessoal, etc.

Alem desses serviços, que são os de carater permanente, outros mais foram executados, destacando-se, dentre eles, a coletânea de dados para diversos estudos; para a elaboração do relatório anual da Divisão e para as previsões das despesas orçamentárias para o exercício de 1 942.

3) ESTUDOS TÉCNICOS

A Secção de Estudos Técnicos executou diversos trabalhos, entre os quais destacam-se os seguintes:

Revisão das tabelas de lotação de alguns trechos da rede da Viação Férrea, a-fim-de melhor adaptá-las às necessidades do serviço.
Estudo e revisão geral dos desenhos das molas, em uso, no material rodante e de tração da Viação Férrea, com o objetivo de reduzir os tipos existentes.
Diversos projetos de alteração e melhoramentos em locomotivas, carros, vagões, carros-motores, máquinas e aparelhos diversos da Locomoção.
Confecção de grande número de desenhos, fotocópias, trabalhos mimeografados e gráficos, não só para o serviço da 3.ª Divisão, como para diversas repartições da Viação Férrea.
Projeto de um fichário para registro de dados técnicos sobre locomotivas, carros, vagões, carros-motores e máquinas-ferramentas das oficinas.

Organização dos processos encaminhados à aprovação do Governo Federal, relativos às obras a executar em conta "Subvenção da União".

Estudos e pareceres sobre diversas concorrências para a aquisição de materiais destinados aos serviços da 3.ª Divisão.

4) LABORATÓRIO DE ENSÁIOS E ANÁLISES

O Laboratório de Ensáios e Análises, em Santa Maria, que no ano relatado foi desligado das oficinas daquela cidade e ficou diretamente subordinado à Secção de Estudos Técnicos, executou, durante o ano, 120 ensáios e análises de materiais diversos e 701 determinações.

Este laboratório está atualmente aparelhado para realizar os seguintes trabalhos:

Análises de combustíveis.
Análises de lubrificantes.
Análises de metais.
Análises de tintas e vernizes.
Ensaios de materiais diversos.

III — OFICINAS

As oficinas de Santa Maria, Quilômetro Três e de Rio Grande, alem da reparação do material rodante e de tração, têm a seu cargo vários trabalhos de vulto, tais como fundição de ferro, bronze e aço; confecção de aparelhos de desvios, ferramentas e inúmeros outros materiais fabricados para o Almoxarifado.

O movimento verificado nas oficinas da Viação Férrea, durante o ano de 1 941, foi o seguinte:

1) EXISTÊNCIA DE PESSOAL

A existência de empregados, em 31 de dezembro de 1 941, nas oficinas, comparada com a de 1 940, figura no quadro que segue:

Quadro n.º L - 5

OFICINAS	Número de empregados		Diiferença em 1 941
	1 941	1 940	
Santa Maria	657	597	+ 60
Rio Grande	593	596	— 3
Quilômetro Três	528	410	+ 118
TOTAIS	1 778	1 603	+ 175

Enquanto em 31 de dezembro de 1 940 o pessoal existente era de 1 603 empregados, em 31 de dezembro de 1 941 esse total atingiu a 1 778, ou sejam mais 175 empregados em 1 941.

No total de empregados está incluido todo o pessoal das oficinas utilizado em serviço da 3.ª Divisão, de outras Divisões, da Subvenção da União e de Terceiros.

O excesso de 175 empregados verificado em 31 de dezembro de 1 941, foi motivado pela admissão de pessoal provisório para o aumento de produção da reparação do material rodante, inclusive a reparação de vagões avariados em acidentes.

2) DESPESA DE PESSOAL

A importância total das folhas de vencimentos do pessoal das oficinas atingiu a 8 560:173$400, em 1 941, distribuida por oficinas, conforme consta do quadro a seguir:

Quadro n.º L - 9

OFICINAS	Importância	Média mensal
Santa Maria	3 285:884$000	273:823$700
Rio Grande	3 025:361$800	252:113$500
Quilômetro Três	2 248:927$600	187:410$600
TOTAIS	8 560:173$400	713:347$800

O quadro seguinte apresenta o comparativo das despesas total e média, das oficinas, em 1 941 e 1 940:

Quadro n.° L - 10

ANO	Importância	Média mensal
1 941	8 560:173$400	713:347$800
1 940	8 127:761$300	677:313$400
Diferença em 1 941	+ 432:412$100	+ 36:034$400

A despesa, a mais, de 432:412$100, verificada em 1 941, nas folhas de vencimentos do pessoal das oficinas, provém do aumento do número de empregados que alí trabalharam nos diversos serviços, quer em contas de Custeio, da Subvenção da União e de Terceiros.

3) LOCOMOTIVAS

a) Existência de locomotivas

A existência de locomotivas, em 31 de dezembro de 1 941, era de 305 unidades, incluida a locomotiva Consolidation 41 P. R. G., de propriedade do Porto do Rio Grande, que há cerca de 20 anos presta serviços a esta rede.

A distribuição, por tipo, era a seguinte:

Double-Ender	19
American	16
Mogul	76
Consolidation	52
Ten-Wheel	27
Mikado	35
Mallet (Compound)	17
Mallet (Simplex)	12
Pacific	5
Mountain	36
Garratt	10
Total	305

b) **Reparação de locomotivas**

Durante o exercício de 1 941, a produção das oficinas, em locomotivas reparadas, foi de 133 unidades, em diversas contas, discriminadas na relação seguinte:

Reparações gerais por conta de Custeio da 3.ª Divisão	119
Reparações intermediárias por conta da Tração.....	6
Reparações por conta da Comissão Construtora de Estradas de Ferro no Sul do País.....	4
Reparação por conta do Consórcio Administrador de Empresas de Mineração	1
Reparação por conta da Jewish Colonization Association	1
Reparação por conta da Estrada de Ferro do Jacuí....	2
Total.....	133

A distribuição, por oficina, das 119 locomotivas que sofreram reparação geral por conta de custeio da 3.ª Divisão, com a respectiva despesa e custo unitário, consta do quadro seguinte:

Quadro n.º L - 11

OFICINAS	Locomotivas reparadas	Média mensal	Despesa	Custo unitário
Santa Maria	61	5,1	2 517:326$100	41:267$600
Rio Grande	58	4,8	2 364:244$400	40:762$800
TOTAIS.....	119	9,9	4 881:570$500	41:021$600

O quadro a seguir apresenta o comparativo do custo médio unitário e despesa total das locomotivas que sofreram reparação geral por conta da 3.ª Divisão em 1 941 e 1 940:

Quadro n.º L - 12

ANO	Locomotivas reparadas	CUSTO MÉDIO UNITÁRIO			Despesa total
		Pessoal	Material	Total	
1 941....	119	21:302$600	19:719$000	41:021$600	4 881:570$500
1 940....	105	23:742$000	20:718$600	44:460$600	4 668:364$500
Diferença em 1 941	+ 14	—2:439$400	— 999$600	—3:439$000	+ 213:206$000

DESPESA MÉDIA POR LOCOMOTIVA REPARADA
L1
Pessoal
Material
Total
CONTOS DE RÉIS
60
50
40
30
20
10
0
100
200
300
400
500
MÉDIA MENSAL
1937
1938
1939
1940
1941
JANEIRO
FEVEREIRO
MARÇO
ABRIL
MAIO
JUNHO
JULHO
AGOSTO
SETEMBRO
OUTUBRO
NOVEMBRO
DEZEMBRO
ANO DE 1941
DESPESA COM A REPARAÇÃO DE LOCOMOTIVAS

Verifica-se que, em 1 941, a despesa total foi superior à de 1 940, porém, o custo médio unitário foi inferior ao desse ano, em virtude do maior número de unidades reparadas em 1 941.

O número de locomotivas que sofreram reparação geral por conta da 3.ª Divisão, com as despesas correspondentes, nos últimos 5 anos, consta do quadro a seguir:

Quadro n.º L-13

ANO	Locomotivas reparadas		DESPESA DE REPARAÇÃO		
	Por ano	Média mensal	Por ano	Por mês	Por locomotiva
1 941	119	9,9	4 881:570$500	406:797$500	41:021$600
1 940	105	8,7	4 668:364$500	389:030$400	44:460$600
1 939	129	10,7	5 070:827$300	422:568$900	39:308$700
1 938	131	10,9	5 472:826$100	456:068$800	41:777$300
1 937	138	11,5	5 047:992$100	420:666$000	36:579$700

Os gráficos nrs. L-2 e L-3 apresentam o demonstrativo das despesas totais e por locomotiva reparada, em 1 941, comparativamente aos últimos 5 anos.

O gráfico n.º L-4 regista, por série, o número de reparações por 1 000 HP. e permite fazer o confronto dos diversos tipos de locomotivas em função das despesas de reparação.

c) Melhoramentos introduzidos nas locomotivas

Os melhoramentos introduzidos nas locomotivas foram reduzidos ao mínimo indispensável, de modo a não atrazar a produção das oficinas em número de unidades reparadas.

Dentre os melhoramentos introduzidos destacam-se os seguintes:

Modificação da tomada d'água nos tênderes de:

2 locomotivas tipo American
15 locomotivas tipo Mogul
10 locomotivas tipo Consolidation
5 locomotivas tipo Ten-Wheel
6 locomotivas tipo Mikado

5 locomotivas tipo Mallet
3 locomotivas tipo Mountain, num total de 46 locomotivas.

Modificação dos cinzeiros para armazenar cinzas, com aberturas laterais e portas movidas a vapor, em:

1 locomotiva tipo Ten-Wheel
1 locomotiva tipo Mallet
2 locomotivas tipo Mountain, num total de 4 locomotivas.

Modificação dos truques e molejamento em:

3 locomotivas tipo Ten-Wheel.

Colocação de fornalha de aço especial, soldada a eletrogênio, em:

2 locomotivas tipo Mogul
1 locomotiva tipo Consolidation, num total de 3 locomotivas.

Adaptação do dispositivo "May" nas caixas de fumaça em:

2 locomotivas tipo Ten-Wheel
1 locomotiva tipo Mikado
3 locomotivas tipo Mallet, num total de 6 locomotivas.

Atinge a 55 a número de locomotivas que já receberam esse melhoramento, desde o ano de 1 937 até 31 de dezembro de 1 941, conforme vai indicado abaixo, por tipo e número de locomotivas:

Ten-Wheel nrs. 401, 402, 403, 405, 408, 410, 412, 414, 417, 451, 452 e 453.
Mikado nrs. 525 e 527.
Mallet nrs. 604, 607, 613, 615, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630 e 631.
Pacific nrs. 703 e 704.
Mountain nrs. 801, 802, 804, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 815, 817, 819, 822, 823 e 824.
Garratt nrs. 901, 904, 905, 906, 907, 908, 909 e 910.

O dispositivo "May" continuará a ser colocado não só em todas as locomotivas modernas como nas do tipo antigo, que comportam tal melhoramento.

d) **Baixa de locomotiva do inventário**

Durante o ano de 1 941 não foi dada baixa em locomotivas.

Em 31 de dezembro de 1 941 era de 5 o número de locomotivas aguardando baixa, a saber:

Locomotiva n.º 2 Double-Ender
Locomotiva n.º 7 Double-Ender
Locomotiva n.º 22 Double-Ender (ex-B. G. S.)
Locomotiva n.º 26 Double-Ender (ex-B. G. S.)
Locomotiva n.º 101 Mogul.

4) CARROS

a) **Existência de carros**

A existência de carros, em 31 de dezembro de 1 941, era de 309 unidades, assim discriminadas:

Para o serviço público:

1.ª classe	88	
1.ª classe, com bufete	19	107
2.ª classe		70
Mixto (1.ª e 2.ª classe)		1
Correio	5	
Correio-bagagem	53	58
Auxiliar de correio		2
Dormitório		16
Restaurante		12
Reservado		2
Transporte de doentes e cadáveres		1
Transporte de presos e alienados		1
		270

Para o serviço interno da Viação Férrea:

Reservado	2	
Administração	8	
Inspeção	22	
Auxiliar de inspeção da Diretoria	2	
Pagador	5	39
Total		309

b) **Reparação de carros**

A produção das oficinas em carros reparados, foi de 104 unidades, sendo 93 em conta "Custeio da 3.ª Divisão" e 11 em conta "Provisões para riscos diversos", em consequência de avarias produzidas pela enchente de maio.

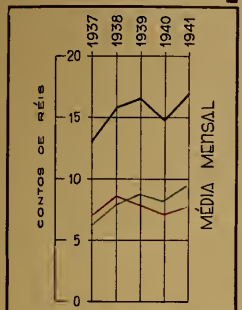
A distribuição, por oficina, dos carros reparados por conta da 3.ª Divisão, com a respectiva despesa e custo unitário das reparações, consta do quadro que segue:

Quadro n.º L - 14

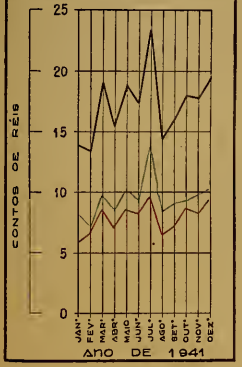
DESIGNAÇÃO	Oficinas	QUANTIDADE		Despesa	Custo unitário
		Número	Média mensal		
Peqs. e médias reparações .	Quilômetro Três	26	2,2	272:215$000	10:469$800
	Rio Grande....	20	1,7	218:210$600	10:910$500
Totais	—	46	3,8	490:425$600	10:661$400
Grandes reparações	Quilômetro Três	18	1,5	341:144$500	18:952$500
	Rio Grande....	13	1,1	249:176$700	19:167$400
Totais	—	31	2,6	590:321$200	19:042$600
Reconstruções..	Quilômetro Três	13	1,1	428:989$100	32:999$200
	Rio Grande....	3	0,3	78:816$900	26:272$300
Totais	—	16	1,3	507:806$000	31:737$900
Total p/oficina	Quilômetro Três	57	4,8	1 042:348$600	18:286$800
	Rio Grande....	36	3,0	546:204$200	15:172$300
Total Geral ...	—	93	7,8	1 588:552$800	17:081$200

O quadro seguinte, apresenta o comparativo do custo médio unitário e despesa total dos carros reparados por conta da 3.ª Divisão, em 1 941 e 1 940:

L 2



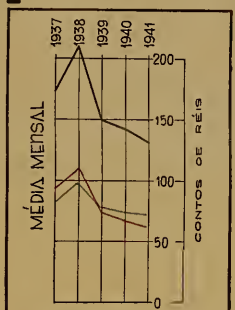
DESPESA MÉDIA POR CARRO REPARADO



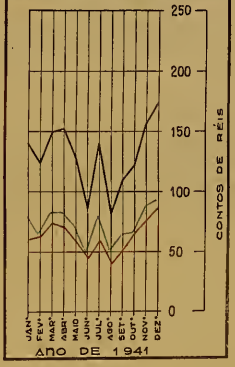
Pessoal

Material

Total



DESPESA COM REPARAÇÃO DE CARROS



Quadro n.º L - 15

ANO	Carros reparados	CUSTO MÉDIO UNITÁRIO			Despesa total
		Pessoal	Material	Total	
1 941....	93	9:210$200	7:871$000	17:081$200	1 588:552$800
1 940....	117	7:801$600	6:882$400	14:684$000	1 718:029$800
Diferença em 1 941	— 24	+1:408$600	+ 988$600	+2:397$200	— 129:477$000

Em 1 941, houve uma redução na quantidade de unidades reparadas, em virtude da natureza das reparações mais pesadas, dado o mau estado geral dos carros recolhidos às oficinas, exigindo, consequentemente, maior prazo de imobilização e maior despesa.

O número de carros reparados por conta da 3.ª Divisão e despesas correspondentes, nos últimos 5 anos, constam do quadro seguinte:

Quadro n.º L - 16

ANO	Carros reparados		DESPESA DE REPARAÇÃO		
	Por ano	Média mensal	Por ano	Por mês	Por carro
1 941.....	93	7,8	1 588:552$800	132:379$400	17:081$200
1 940.....	117	9,8	1 718:029$800	143:169$200	14:684$000
1 939.....	110	9,2	1 827:342$200	152:278$500	16:612$200
1 938.....	159	13,3	2 554:535$600	212:878$000	16:066$300
1 937.....	162.	13,5	2 078:457$500	173:204$800	12:830$000

O gráfico n.º L - 5 assinala um decréscimo nas despesas com as reparações de carros em relação a 1 940, que decorre do menor número de reparações realizadas em 1 941 e que motiva, consequentemente, o aumento de despesa média por unidade reparada demonstrado no gráfico n.º 6.

c) **Vestíbulos e foles de intercomunicação nos carros**

Durante o ano de 1 941 foram dotados de vestíbulos e foles de intercomunicação os três carros de 1.ª classe ns. 627, 628 e 629, construidos pelas oficinas de Rio Grande, e substituidos em dois carros de 1.ª classe, os foles "Standard" por foles tipo "Pullman".

A situação dos carros dotados de vestíbulos e foles de intercomunicação, em 31 de dezembro de 1 941, era a seguinte:

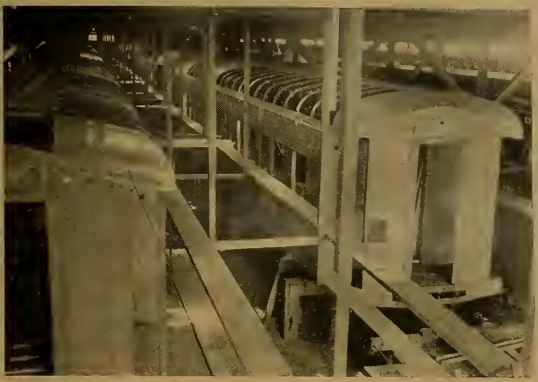
Quadro n.º L - 17

DESIGNAÇÃO	Carros dotados de vestíbulos e foles pela Viação Férrea	Carros adquiridos com vestíbulos e foles	Total dos carros dotados de vestíbulos e foles
Carros de 1.ª classe....	21	24	45
Carros de 1.ª classe com bufete	3	15	18
Carros de 2.ª classe....	31	3	34
Carros dormitórios.....	11	5	16
Carros correio-bagagem.	25	6	31
Carros restaurantes	8	4	12
Totais	99	57	156
Percentagem em relação ao número de carros existentes em 1 941...	32,0 %	18,4 %	50,4 %

d) **Aumento de lotação nos carros de 1.ª classe**

De conformidade com o programa anteriormente traçado, no sentido de ser aumentada a lotação de viajantes nos carros "Familleureux", foi feita, no ano relatado, a substituição dos bancos simples por bancos duplos, em 5 desses carros, dos quais 3 são bufetes.

A anterior lotação dos carros bufetes era de 36 lugares e foi aumentada para 47 lugares, em cada unidade, e a dos outros 2 carros, era de 40 lugares e fòi aumentada para 52 lugares, em cada unidade. O acréscimo total na lotação dos 5 carros, foi, pois, de 57 viajantes.



Construção de uma série de 6 carros de aço, nas oficinas de RIO GRANDE

Vista interna do estrado e superestrutura de um carro de aço em construção nas oficinas de RIO GRANDE

O número de carros modificados nos anos anteriores foi de 15 unidades, com um acréscimo de 173 lugares, os quais adicionados aos 5 carros modificados no ano relatado, atingem ao total de 20 veículos, com um aumento de 230 lugares.

e) **Construção e incorporação de carros**

Foram incorporados ao material rodante da Viação Férrea, 3 carros de 1.ª lcasse, de aço, tipo Pullman, construidos nas oficinas de Rio Grande, e entregues ao tráfego em dezembro de 1 941, continuando em construção, naquelas oficinas, outros 3 carros do mesmo tipo, sendo 1 restaurante e 2 dormitórios.

Esses 6 carros constituem o primeiro lote do programa de construção de 22 carros de aço, que irão trafegar na linha de Santa Maria a Porto Alegre, e cuja distribuição, por tipo, é a seguinte:

1.ª classe	12
2.ª classe	4
Dormitórios	4
Restaurantes	2
Total	22

As caraterísticas principais dos três carros de 1.ª classe, cuja construção ficou terminada no ano relatado, são as seguintes:

Comprimento total	16 585 mm
Largura externa	2 700 mm
Largura interna	2 550 mm
Altura interna	2 497 mm
Altura total externa	3 715 mm
Base dos truques	1 700 mm
Distância entre centros de truques	11 785 mm
Lotação	52 viajantes
Tara	29 200 Kg

Os carros possuem truques de aço, com mancais de rolamento SKF nas caixas dos eixos, o que constitue um fator de segurança e durabilidade.

São dotados de engates automáticos "Alliance n.º 2", aparelho de choque e tração "Tandem n.º 2" e de freio a vácuo tipo "Gresham and Graven".

As longarinas centrais e laterais, as travessas principais e secundárias do estrado, bem como a superstrutura, são confeccionadas de aço perfilado e a cobertura, assim como o revestimento externo das paredes laterais, são feitas de chapa de aço ao cobre.

As extremidades dos carros são dotadas de vestíbulos e de foles de intercomunicação, obedecendo a uma construção reforçada (anti-telescópica).

As paredes internas são forradas de madeira e o assoalho revestido de um tapete de borracha com 3 mm de espessura.

Internamente, são os carros de 1.ª classe artisticamente laqueados em cor amarelo-claro de duas tonalidades, sendo o teto de amarelo-palha e os laterais de amarelo-esverdeado, com filetes dourados. Em uma das extremidades de cada carro e separados pelo corredor de entrada, existem dois gabinetes sanitários providos do aparelhamento necessário. O corredor de entrada é separado da parte principal por uma porta de vai-vem e tem instalada em uma das suas paredes uma torneira, para o suprimento de água potavel aos viajantes, proveniente de um filtro de pressão com depósito para gelo.

O interior dos veículos é protegido contra os rigores da temperatura externa, tanto em tempo frio, como em épocas cálidas, graças ao sistema de isolamento aplicado no interior de suas paredes, constituido de fibras de madeira, comprimidas, e conhecido pela designação de "Celotex". A par disso, possuem os referidos carros dispositivo de ventilação que lhes garantem a mais perfeita renovação do ar.

Possue cada carro acomodação para 52 viajantes, em assentos reversíveis estofados em couro.

Os carros são iluminados a eletricidade, obedecendo a um sistema eficiente e cuja fonte de energia compõe-se de um dínamo de 100 ampères e baterias de acumuladores de 300 ampères, instalados na parte inferior do estrado. Os aparelhos de iluminação, instalados no teto dos carros, emprestam ao seu interior um toque de notavel beleza, pelo acêrto dos tipos escolhidos.

A decoração interna é atraente e discreta, formando um conjunto de agradavel impressão.

f) Baixa de carros do inventário

Durante o ano de 1 941 não foi dada baixa em carros.

Em 31 de dezembro de 1 941, era de 2 o número de carros aguardando baixa, a saber:

Carro n.º 150 — Administração.
Carro n.º 471 — 1.ª classe.

5) CARROS-MOTORES E AUTOMOVEIS DE LINHA

a) Existência de carros-motores

A existência de carros-motores, em 31 de dezembro de 1 941, era de 28 unidades, discriminadas como segue:

Carros-motores para transporte de viajantes	25
Carros-motores para transporte de mercadorias. . .	2
Carros-motores para transporte de materiais da Estrada	1
Total.	28

b) Reparação de carros-motores

Foram reparados durante o ano, 14 carros-motores, com a despesa total de 309:598$000, sendo 12 grandes reparações nas oficinas de Santa Maria e 2 pequenas reparações nas oficinas de Rio Grande.

A distribuição, por oficina, dos carros-motores reparados, com a respectiva despesa e custo unitário, consta do quadro a seguir:

Quadro n.º L - 18

DESIGNAÇÃO	Oficinas	Quantidade		Despesa	Custo unitário
		Número	Média mensal		
Grandes reparações	Santa Maria	12	1.0	305:740$200	25:478$300
Pequenas reparações	Rio Grande.	2	0,2	3:857$800	1:928$900
Totais	—	14	1.2	309:598$000	22:114$100

O quadro a seguir apresenta o comparativo do custo médio unitário e despesa total dos carros-motores reparados em 1 941 e 1 940:

Quadro n.º L - 19

ANO	Carros-motores reparados	Custo médio unitário			Despesa total
		Pessoal	Material	Total	
1 941	14	11:923$200	10:190$900	22:114$100	309:598$000
1 940	13	10:119$300	8:710$400	18:829$700	244:786$900
Diferença em 1 941 .	+ 1	+ 1:803$900	+ 1:480$500	+ 3:284$400	+64:811$100

c) **Baixa de carros-motores do inventário**

Durante o ano de 1 941, não foi dada baixa em carros-motores.

Em 31 de dezembro de 1 941, era de 3 o número de carros-motores aguardando baixa, a saber:

Carro-motor n.º 61 — de viajantes
Carro-motor n.º 63 — de viajantes
Carro-motor n.º 65 — de viajantes.

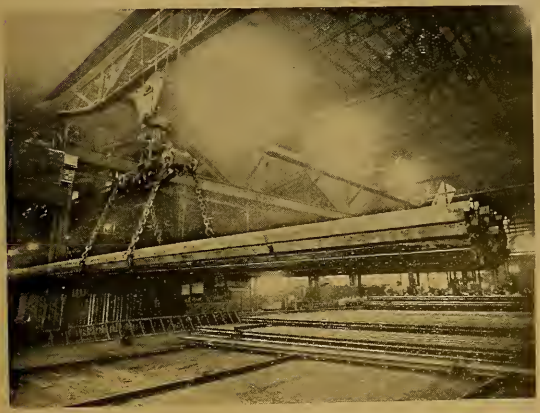
d) **Reparação de automóveis de linha**

Alem da reparação de carros-motores, as oficinas têm a seu cargo a reparação dos automóveis de linha dos serviços da 2.ª Divisão (Tráfego) e da 4.ª Divisão (Via Permanente), assim como dos automóveis do serviço médico ao longo da linha.

A produção das oficinas em automóveis de linha reparados, atingiu a 40 unidades, discriminadas como segue:

Automóveis de linha da 2.ª Divisão...	11
Automóveis de linha da 4.ª Divisão...	25
Automóveis de linha do serviço médico	4
Total.....	40

Experiência da armação de um truque integral de aço, fundido nas oficinas de SANTA MARIA



Experiência da armação de um truque integral de aço, vendo-se a ponte rolante, com capacidade de 25 toneladas, tambem construida nas oficinas de SANTA MARIA

6) VAGÕES

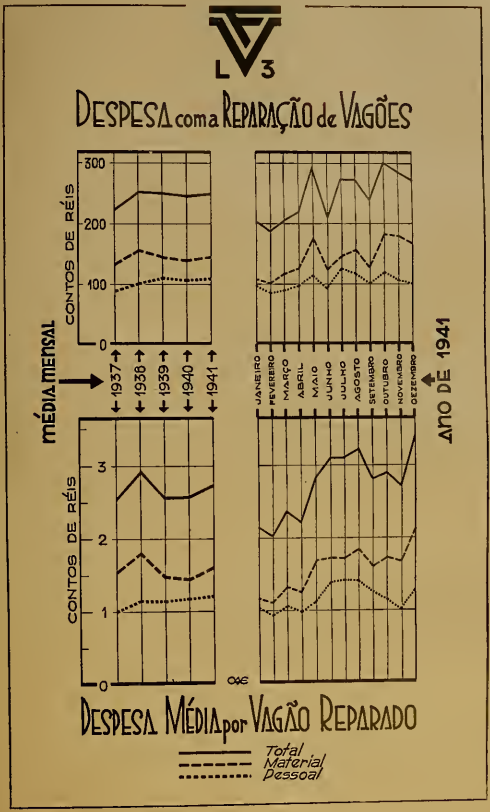
a) Existência de vagões

Em 31 de dezembro de 1 941, era de 3 482 o número de vagões existentes na Viação Férrea, conforme discriminação que segue:

Plataformas de 5 toneladas, com 2 eixos	34	
Plataformas de 10 toneladas, com 2 eixos	13	
Plataformas de 8 toneladas	12	
Plataformas de 10 toneladas	100	
Plataformas de 13 toneladas	198	
Plataformas de 14 toneladas	6	
Plataformas de 16 toneladas	174	
Plataformas de 20 toneladas	21	
Plataformas de 24 toneladas	146	
Plataformas de 25 toneladas	35	
Plataformas de 28 toneladas	444	1 183
Fechados de 10 toneladas	44	
Fechados de 12 toneladas	47	
Fechados de 13 toneladas	49	
Fechados de 16 toneladas	114	
Fechados de 20 toneladas	53	
Fechados de 24 toneladas	546	
Fechados de 28 toneladas	785	1 638
Frigoríficos de 13 toneladas		10
Tanques de 25 000 litros		15
Gradeados de 10 toneladas	1	
Gradeados de 13 toneladas	12	
Gradeados de 20 toneladas	6	
Gradeados de 24 toneladas	60	
Gradeados de 28 toneladas	302	381
Gôndolas de aço, de 30 toneladas, com descarga automática, para transporte de pedra britada	50	
Gôndolas de aço, de 30 toneladas, com descarga automática, para transporte de carvão	45	95

Oficina telegráfica de 10 toneladas	1	
Oficina de eletricidade de 13 toneladas	1	
Oficina de reparação de bombas, 3 de 10 toneladas, 1 de 13 toneladas e 9 de 16 toneladas	13	
Oficina de reparação de pontes, 1 de 10 toneladas, 3 de 13 toneladas e 2 de 16 toneladas	6	
Desinfecção de prédios de 16 toneladas	10	
Usina elétrica de 16 toneladas	1	
Socorro, 4 de 10 toneladas, 3 de 13 toneladas e 15 de 16 toneladas	22	54
Serviço de inspeção do tráfego (Coboose), 4 de 10 toneladas e 10 de 12 toneladas	14	
Dormitórios de trens de lenha, 13 de 10 toneladas, 1 de 13 toneladas, 13 de 16 toneladas e 1 de 20 toneladas	28	
Dormitórios de trens de lastro, 8 de 10 toneladas, 8 de 13 toneladas, 15 de 16 toneladas	31	
Dormitórios de turmas telegráficas, de 13 toneladas	2	
Transporte de operários das oficinas do Quilômetro Três, de 16 toneladas	3	
Serviço de variantes da 5.ª Divisão, de 16 toneladas	1	
Serviço de aferição de balanças, de 16 toneladas	1	
Serviço da Caixa de Aposentadoria e Pensões, 1 de 10 toneladas e 1 de 16 toneladas	2	
Serviço do Almoxarifado, de 10 toneladas	1	
Serviço dos engenheiros residentes, 2 de 5 toneladas e 1 de 10 toneladas	3	
Serviço de operários da Via Permanente, de 5 toneladas	13	99
Guindastes de trens de socorro, de 5 toneladas	2	
Guindastes de trens de socorro, de 5 toneladas e 3 eixos	1	
Guindastes de trens de socorro, de 5 toneladas e 2 eixos	4	7
		3 482

Os veículos acima relacionados são todos de quatro eixos, com excepção dos que têm indicação especial.


L 3
DESPESA com a REPARAÇÃO de VAGÕES
CONTOS DE RÉIS
300
200
100
0
MÉDIA MENSAL
1937
1938
1939
1940
1941
JANEIRO
FEVEREIRO
MARÇO
ABRIL
MAIO
JUNHO
JULHO
AGOSTO
SETEMBRO
OUTUBRO
NOVEMBRO
DEZEMBRO
ANO DE 1941
CONTOS DE RÉIS
3
2
1
0
DESPESA MÉDIA por VAGÃO REPARADO
Total
Material
Pessoal

A existência, por tipo, é a seguinte:

Plataformas	1 183	
Fechados	1 791	
Frigoríficos	10	
Tanques	15	
Gradeados	381	
Gôndolas de aço, com descarga automática	95	
Guindastes	7	3 482

Estão em serviço na Viação Férrea e não figuram na relação acima, oito guindastes movidos a vapor, para o transporte de carvão nos Depósitos, dos quais um se encontra em reparação geral nas oficinas de Santa Maria.

b) **Reparação de vagões**

A produção das oficinas em vagões reparados, durante o ano de 1 941, foi de 1 115 unidades, sendo 1 093 em conta de "Custeio da 3.ª Divisão", 3 por conta de "Provisões para riscos diversos", inclusive um avariado pela enchente de maio, e 19 por conta de outras Estradas e Terceiros.

A discriminação é a seguinte:

Por conta de custeio da 3.ª Divisão	1 093
Por conta de "Provisões para riscos diversos"	3
Por conta da Estrada de Ferro Jacuí	10
Por conta da Comissão Construtora de Estradas de Ferro no Sul do País	4
Por conta da Jewish Colonization Association	5
Total	1 115

A distribuição, por oficina, dos vagões reparados por conta da 3.ª Divisão, com a respectiva despesa e custo unitário das reparações, consta do quadro seguinte:

Quadro n.º L - 20

OFICINAS	Quantidade		Despesa	Custo unitário
	Número	Média mensal		
Quilômetro Três	921	76,8	2 603:592$9	2:826$9
Rio Grande	172	14,3	374:317$3	2:176$3
Totais	1 093	91,1	2 977:910$2	2:724$5

O quadro que segue, apresenta o comparativo do custo médio unitário e despesa total dos vagões reparados por conta da 3.ª Divisão, em 1 941 e 1 940:

Quadro n.º L - 21

ANO	Vagões reparados	CUSTO MÉDIO UNITÁRIO			Despesa total
		Pessoal	Material	Total	
1 941	1 093	1:151$6	1:572$9	2:724$5	2 977:910$2
1 940	1 130	1:148$2	1:467$9	2:616$1	2 956:198$8
Diferença em 1 941..	— 37	+ 3$4	+ 105$0	+ 108$4	+ 21:711$4

O número de vagões reparados e reconstruidos nas oficinas, por conta da 3.ª Divisão, em 1 941, não ultrapassou o número de vagões reparados e reconstruidos em 1 940, em virtude da classe de reparações mais pesadas.

O número de vagões reparados por conta da 3.ª Divisão e despesas correspondentes, nos últimos 5 anos, constam do quadro a seguir:

L 4
DESPESAS COM REPARAÇÃO
MÉDIA MENSAL
ANO DE 1941
CONTOS DE RÉIS
500
400
300
200
100
0
1937
1938
1939
1940
1941
JANEIRO
FEVEREIRO
MARÇO
ABRIL
MAIO
JUNHO
JULHO
AGOSTO
SETEMBRO
OUTUBRO
NOVEMBRO
DEZEMBRO
LOCOMOTIVAS
VAGÕES
CARROS
O.E

Quadro n.º L - 22

ANO	Vagões reparados		DESPESA DE REPARAÇÃO		
	Por ano	Média Mensal	Por ano	Por mês	Por vagão
1 941.....	1 093	91,1	2 977:910$2	248:159$2	2:724$5
1 940.....	1 130	94,2	2 956:198$8	246:349$9	2:616$1
1 939.....	1 175	97,9	3 053:259$5	254:438$3	2:598$5
1 938.....	1 037	83,0	3 060:464$3	255:038$7	2:951$8
1 937.....	1 059	88,2	2 685:118$5	223:759$9	2:535$5

Verifica-se, no gráfico n.º 3, que a despesa com a reparação de vagões permaneceu, aproximadamente, a mesma, em relação a 1 940, e no gráfico n.º 8, que a despesa média por vagão reparado foi maior, em virtude do menor número de vagões reparados em 1 941.

Os gráficos n.os L-4, L-6 e L-8 dão, respectivamente, o comparativo das despesas, número e percentagens do pessoal e material sobre o total de locomotivas, carros e vagões reparados.

c) Alteração na lotação dos vagões

Durante o ano relatado, foram feitas as seguintes alterações nas lotações dos vagões:

Plataforma de 5 toneladas com 2 eixos, para plataforma de 16 toneladas com 4 eixos	1
Plataforma de 10 toneladas para 16 toneladas..	1
Plataforma de 24 toneladas para 28 toneladas..	10
Gradeado de 16 toneladas para fechado de 24 toneladas	1
Fechado de 16 toneladas para 13 toneladas (regularização)	1

Com as alterações efetuadas, houve um aumento total de 62 toneladas na capacidade dos vagões.

d) **Freio a vácuo**

No exercício relatado não houve aumento na dotação de vagões providos de instalações completas de freio a vácuo.

A situação dos veículos dotados de freio a vácuo, excluidos os que aguardavam baixa, em 31 de dezembro de 1 941, era a seguinte:

Vagões com instalações completas ..	2 308	
Vagões com conduto (sem cilindros)	209	
Vagões sem instalações	865	3 382
Carros com instalações completas ..	296	
Carros com conduto (sem cilindros)	11	
Carros sem instalações	—	307
Total		3 689

Do total dos veículos existentes, excluidos os que aguardavam baixa, 70,6 % possuiam instalações completas, 6 % possuiam condutos de vácuo, sem cilindros, e 23,4 % se achavam sem instalações de freio a vácuo.

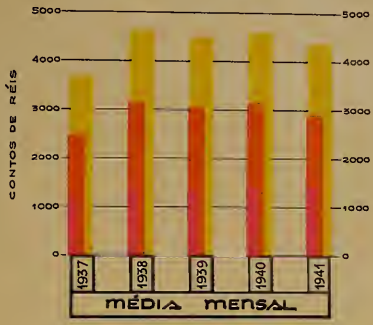
e) **Truques com eixos Standard**

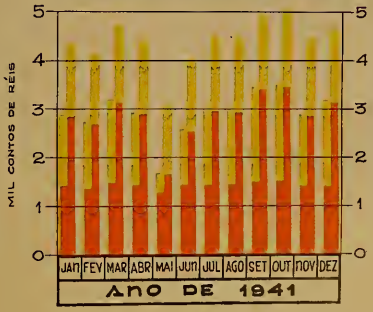
Foi procedida, em 1 941, a colocação de truques com eixos "Standard", com mangas de 4 1/4" x 8", em dois vagões.

A situação, em 31 de dezembro de 1 941, dos veículos dotados de truques com eixos "Standard", truques com eixos de maiores e menores dimensões e truques dotados de caixas com rolamentos esféricos SKF, excluidos os que aguardavam baixa, era a seguinte:

Carros e vagões dotados de truques com eixos "Standard" (Mangas de 4 1/4" x 8") ...	2 596
Carros e vagões dotados de truques com eixo de maiores dimensões	24
Carros e vagões dotados de truques com eixos de menores dimensões	1 065
Carros dotados de truques com caixas de rolamentos esféricos SKF	4
Total	3 689

Despesa de Custeio da L 5 3ª Divisão





Verifica-se que neste total de veículos, existem 70,4 % com truques de eixos "Standard", 0,6 % com truques dotados de eixos de maiores dimensões, 28,9 % com truques dotados de eixos de menores dimensões e 0,1 % com truques dotados de caixas com rolamentos esféricos SKF.

f) Engates

Durante o ano relatado não houve substituições de engates de pino e manilha por engates automáticos em veículos. Apenas um vagão teve seus parachoques trocados de "Alliance n.º 2" por "Major Junior", o que foi feito por falta de material padrão ao tipo do veículo.

A situação, em 31 de dezembro de 1 941, dos veículos dotados de engates automáticos e engates de pino e manilha, comparada com a de 1 940, excluídos os que aguardavam baixa, consta do quadro seguinte:

Quadro n.º L - 23

Designação	ANO	Veículos existentes em serviço	Com engates automáticos		Com engates de pino e manilha	
			Quantidade	% sobre o existente	Quantidade	% sobre o existente
Carros	1 941	307	296	96,4	11	3,6
	1 940	305	294	96,4	11	3,6
Vagões	1 941	3 382	2 795	82,6	587	17,4
	1 940	3 410	2 800	82,1	610	17,9
Carros e Vagões	1 941	3 689	3 091	83,8	598	16,2
	1 940	3 715	3 094	83,3	621	16,7

g) Vagões "Caboose"

Para melhor satisfazer as exigências dos serviços do Tráfego, foi iniciada, em 1 940, a adaptação de 14 vagões fechados em "Caboose", tendo sido postos em serviço naquele ano 11 veículos.

Durante o exercício de 1 941, foram transformados mais 3 vagões, sendo 1 de 10 toneladas e 2 de 12 toneladas, ficando,

assim, completado o total de 14 vagões "Caboose", necessários ao Tráfego.

h) **Vagões para o transporte de suinos**

Foi colocado piso duplo, desmontavel, em três vagões gradeados, para o transporte de suinos, perfazendo, assim, um total de 45 vagões aparelhados para esse fim.

i) **Truques integrais de aço**

Foram colocados, a título de experiência, no vagão gôndola número 11 519, que saiu das oficinas do Quilômetro Três, a 31 de dezembro de 1 941, dois truques integrais de aço, procedentes da Fábrica Paulista, sendo que outros dois truques de aço da mesma procedência serão colocados em um outro vagão gôndola, tambem a título de experiência.

Em 1 941, já existia, em tráfego, o vagão gôndola n.º 11 518, dotado de truques integrais de aço, fabricado nas oficinas da Locomoção em Santa Maria.

7) FUNDIÇÃO

Alem da reparação de locomotivas, carros, carros-motores, automóveis de linha e vagões, têm as oficinas, a seu cargo, a fundição de ferro, bronze e aço e a execução de serviços diversos para outras Divisões e Terceiros.

a) **Fundição de ferro**

A fundição de peças de ferro, pelas oficinas de Santa Maria e Rio Grande, em 1 941, atingiu ao total de 692 750,5 Kg na importância de 712:857$9, ou seja 1$029 por quilo.

O quadro que segue regista a quantidade de ferro fundido por oficina, importância e custo unitário, no ano de 1 941:

Quadro n.º L - 24

OFICINAS	Quantidade	Importância	Custo unitário
	Kg		
Santa Maria	475 081,5	500:206$5	1$052
Rio Grande	217 669,0	212:651$4	$977
Totais	692 750,5	712:857$9	1$029

NÚMERO DE Locomotivas Carros e Vagões — REPARADOS —

L 6

MÉDIA MENSAL

ANO DE 1941

O quadro seguinte apresenta o comparativo da quantidade, importância e custo unitário do ferro fundido em 1 941 e 1 940:

Quadro n.º L - 25

ANO	Quantidade	IMPORTÂNCIA			Custo unitário
		Pessoal	Material	Total	
	Kg				
1 941	692 750,5	357:500$8	355:357$1	712:857$9	1$029
1 940	783 788,5	342:111$0	232:668$6	574:779$6	$733
Diferença em 1 941.	— 91 038,0	+ 15:389$8	+ 122:688$5	+ 138:078$3	+ $296

Houve uma redução na quantidade de ferro fundido em 1 941, sobre 1 940, em virtude da falta de matéria prima.

O acréscimo de $296 no custo unitário da produção, em 1 941, provém, principalmente, do aumento do custo médio do ferro guza e do carvão coque em 1 941, conforme se verifica pelo comparativo que segue:

	1 941 por quilo	1 940 por quilo	Aumento em 1 941
Ferro guza ...	$630	$570	$060 ou 10,5 %
Carvão coque .	$608	$402	$206 ou 66,1 %

b) **Fundição de bronze**

A fundição de bronze pelas oficinas de Santa Maria e Rio Grande foi de 243 355,4 Kg na importância total de 638:696$1, ou sejam 2$624 por quilo.

O quadro que segue regista a quantidade de bronze fundido por oficina, importância e custo unitário, no ano de 1 941:

Quadro n.º L - 26

OFICINAS	Quantidade	Importância	Custo unitário
	Kg		
Santa Maria	151 305,4	384:152$7	2$538
Rio Grande	92 050,0	254:543$4	2$765
Totais	243 355,4	638:696$1	2$624

O quadro seguinte apresenta o comparativo da quantidade, importância e custo unitário do bronze fundido em 1 941 e 1 940:

Quadro n.º L - 27

ANO	Quantidade	IMPORTÂNCIA			Custo unitário
		Pessoal	Material	Total	
	Kg				
1 941	243 355,4	154:041$0	484:655$1	638:696$1	2$624
1 940	233 824,5	146:928$4	495:915$2	642:843$6	2$749
Diferença em 1 941.	+ 9 530,9	+ 7:112$6	— 11:260$1	— 4:147$5	— $125

O decréscimo de $125 no custo unitário da produção, em 1 941, provém da parte material e se deve à maior quantidade de materiais velhos, adicionados à matéria prima empregada na fundição, pois que, o custo médio da matéria prima adquirida em 1 941 foi bem maior do que em 1 940, conforme se verifica do seguinte comparativo:

	1 941 por quilo	1 940 por quilo	Aumento em 1 941
Cobre	11$940	6$450	5$490 ou 54,0 %
Estanho	47$240	27$080	20$160 ou 57,3 %
Carvão coque .	$608	$402	$206 ou 66,1 %

c) **Fundição de aço**

A fundição de aço, nas oficinas de Santa Maria, foi de 131 890,2 Kg na importância total de 287:743$7, ou seja .. 2$181 por quilo.

O quadro que segue regista a quantidade de aço fundido, importância e custo unitário, no ano de 1 941:

Quadro n.º L - 28

OFICINAS	Quantidade	Importância	Custo unitário
	Kg		
Santa Maria	131 890,2	287:743$7	2$181

Custo da Reparação
Por 1000 HP/km

L 7

O quadro seguinte apresenta o comparativo da quantidade, importância e custo unitário do aço fundido em 1 941 e 1 940:

Quadro n.º L - 29

ANO	Quantidade	IMPORTÂNCIA			Custo unitário
		Pessoal	Material	Total	
	Kg				
1 941	131 890,2	127:444$3	160:299$4	287:743$7	2$181
1 940	107 825,1	102:630$8	87:759$4	190:390$2	1$766
Diferença em 1 941.	+ 24 065,1	+ 24:813$5	+ 72:540$0	+ 97:353$5	+ $415

A diferença de $415, para mais, verificada no custo unitário do aço fundido em 1 941, sobre 1 940, provém, principalmente, do custo mais elevado dos materiais empregados na fundição, conforme se verifica do comparativo seguinte:

	1 941 por quilo	1 940 por quilo	Aumento em 1 941
Ferro guza ...	$630	$570	$060 ou 10,5 %
Ferro silício ..	2$140	2$140	—
Manganês	2$720	1$980	$740 ou 37,4 %
Carvão coque .	$608	$402	$206 ou 66,1 %

8) SERVIÇOS PARA DIVERSOS

a) Serviços para a 4.ª Divisão

Com trilhos fornecidos pela 4.ª Divisão (Via Permanente), foram confeccionados, nas oficinas de Santa Maria, 32 aparelhos completos de desvios tipo 32 quilos, bem como diversos outros acessórios, tais sejam corações, lanças, contralanças, caixas de manobra, orelhas para lanças e taramelas para corações de desvios, para um total de mais 96 aparelhos.

b) Serviços para o Almoxarifado

Dos serviços executados para o Almoxarifado, destacam-se, pela sua importância, a fundição de ferro, bronze e aço, já mencionadas, seguidas da confecção e reparação de materiais

diversos, compreendendo aparelhos de desvios, bronzes metalados, enchimentos, molas diversas, cilindros para freios de locomotivas e veículos, cabines para locomotivas, fornalhas para locomotivas, parafusos com porcas, parafusos para trilhos, rebites de ferro, arruelas de ferro, limas diversas, picaretas, madeira de lei serrada, etc.

c) **Serviços para terceiros**

Os serviços executados pelas oficinas, para terceiros, foram em grande número, destacando-se pela sua importância, a reparação de locomotivas e vagões, já mencionadas na parte referente à reparação de locomotivas e vagões, e mais os relacionados a seguir:

Governo do Estado

Reparação de uma caixa de mudança de uma máquina rodoviária do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER).

Retificação de diversos eixos de virabrequim de automóveis do mesmo Departamento.

Confecção de 4 tarugos de bronze e de uma engrenagem para velocidade, destinados aos serviços do trecho da Estrada de Ferro em construção entre Bento Gonçalves e Veríssimo de Matos.

Governo Federal

Confecção de 3 aparelhos de desvio para o aumento do desvio da estação de Palma.

Conserto de 11 pás portáteis do 9.º R. I. do Rio Grande.

Confecção de 80 parafusos para a conservação da instalação elétrica da ponte internacional de Jaguarão.

Reparação de diversos materiais da 3.ª Base Aérea, em Canoas.

Reparação de um motor a explosão, de 6 HP, da Secção de Fomento Agrícola do Ministério da Agricultura.

Comissão Construtora de Estradas de Ferro no Sul do País

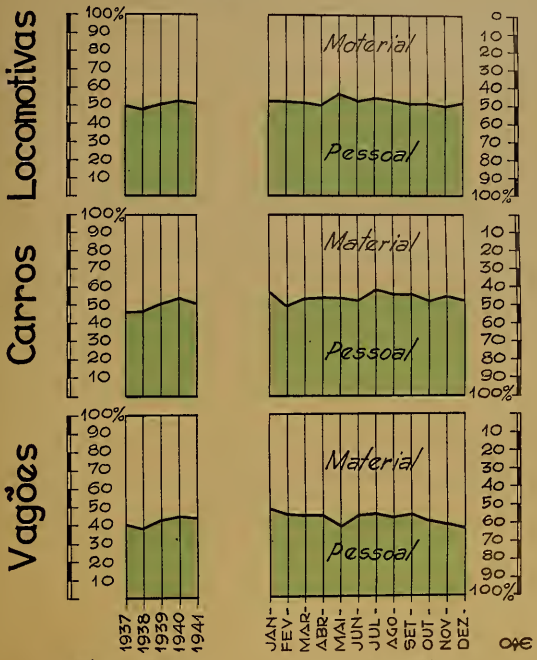
— Retorneamento de 2 eixos montados.

— Mudança de bandagem e reparação dos rodados de um auto de linha.

— Confecção de 100 molas para truques de vagões.

Percentagem da Despesa com Pessoal e Material nas Reparações

L 8



Consórcio Administrador de Empresas de Mineração

— Fundição de um prato de manivela para máquina Harrisbrug.

Estrada de Ferro Jacuí

— Conserto de uma turbina e niquelagem de 3 refletores. Confecção de 24 lanternas de sinal e 6 latas para correspondência. Conserto de um manômetro de pressão para 300 libras.

Ipiranga S. A.

— Reparação de um eixo de uma bomba centrífuga.

Jewish Colonization Association

— Reparação de 7 eixos montados, tipo 28 toneladas.

Pesquisas de Carvão em Rio Negro

— Confecção de 4 batentes com ponteiras, 4 socadores, 24 cunhas, 3 peneiras manuais, 3 picões, 4 vagonetes, 4 giradores de carros, 8 picaretas, 18 colheres para limpar furos de brocas e 118 agulhas para minas.

9) MELHORAMENTOS NAS OFICINAS

Os melhoramentos executados nas oficinas, durante o ano de 1 941, foram os seguintes:

a) Oficina de Santa Maria

— Restauração de um pavilhão da Secção de ajustagem.
— Instalação de uma serra para trilhos, confeccionada nas próprias oficinas, acionada por um motor de 4 HP.

b) Oficinas de Rio Grande

— Confecção de um forno portatil, que funciona a óleo crú, para fundição de bronze.

c) Oficina do Quilômetro Três

— Em andamento o calçamento parcial do pavilhão da Secção de carpintaria com paralelepípedos de madeira.

— Foi iniciada e ficou em andamento, a construção de uma dependência destinada aos serviços de reparação de freio a vácuo e galvanoplastia, cuja conclusão está prevista para 1 942.

IV — INSPETORIA DE ELETRICIDADE

Durante o ano relatado, decorreram normalmente os serviços a cargo da Inspetoria de Eletricidade, os quais compreendem as usinas geradoras de força e luz, a iluminação de locomotivas, carros, carros-motores, edifícios, recintos de estações e depósitos, e a fiscalização da energia elétrica fornecida à Viação Férrea pelas usinas públicas e particulares de diversas localidades.

1) CONSUMO E CUSTO DA ENERGIA ELÉTRICA

A energia elétrica fornecida pelas usinas, estações transformadoras e grupos conversores da Viação Férrea para iluminação de estações e dependências, e para iluminação e força-motriz dos depósitos e oficinas atingiu, em 1 941, a 2 565 690 quilovatios hora, na importância total de 1 188:756$3, que dá o custo unitário de $460 para o quilovatio hora, ou sejam $050 mais do que o custo unitário do quilovatio hora em 1 940, que foi de $410.

O consumo e custo total de energia elétrica para iluminação e força motriz fornecida pelas usinas, transformadores e grupos conversores da Viação Férrea, em 1 941, consta do quadro seguinte:

Consumo e custo da energia elétrica para iluminação e força motriz

Quadro n.º L - 30

USINAS E ESTAÇÕES TRANSFORMADORAS			Utilização da corrente	Consumo em kwh.	Despesa	Custo do kwh
LOCALIDADE	MOTOR					
	Tipo	Potência				
Santa Maria	Fixo e semi-fixo	200 e 100	Força e luz	729.999	262:895$1	$360
Inspetor Goulart	Locomovel	15	Luz	16.449	25:114$2	1$540
Quilômetros Três	Fixa e semi-fixa	80 e 160	Força	253.458	182:382$9	$720
Cacequí	Semi-fixa	60	Força e luz	125.397	50:310$3	$400
Ramiz Galvão	Semi-fixa	60	Força e luz	110.013	38:522$1	$350
Ivo Ribeiro	Semi-fixa	48	Força e luz	147.414	66:370$5	$450
Bagé	Locomovel	40	Força e luz	119.262	42:326$1	$350
Passo Fundo	Locomovel	30	Força e luz	96.555	50:681$7	$500
Marcelino Ramos	Locomovel	25	Força e luz	22.746	32:001$3	1$410
Cerro Chato	Locomovel	25	Força e luz	21.147	23:110$8	1$090
Montenegro	Locomovel	25	Força e luz	60.798	28:090$5	$460
Cruz Alta	Locomovel	40	Força e luz	71.928	46:775$1	$650
Jacuí	Locomovel	25	Força e luz	25.533	49:672$8	1$950
Rio Grande	Energia da Prefeitura	—	Força	609.561	232:563$7	$380
Diretor Augusto Pestaua	Cia. Energia Elétrica Rio-Grandense		Força e luz	155.430	57:939$9	$370
TOTAL GERAL	—		—	2 565.690	1 188:756$3	$460

Observações: Em Rio Graude existe uma estação transformadora composta de um grupo conversor de 300 HP e um transformador de 600 KVA.

Em Diretor Augusto Pestana, existe uma estação transformadora de 100 KVA.

2) TRATAMENTO "DEARBORN"

Para o tratamento de água das caldeiras existentes nas usinas elétricas da Viação Férrea, pelo sistema "Dearborn", foram empregados, durante o ano relatado, 1 349,3 kg. de desincrustante fórmula E-1, na importância total de 10:221$4.

3) INSTALAÇÕES DE MOTORES ELÉTRICOS

Em 1 941, foram instalados, pela Inspetoria de Eletricidade, os seguintes motores elétricos:

1 motor de 4 HP, para acionar a serra de cortar trilhos instalada nas oficinas de Santa Maria.
1 motor de 3 HP, no posto de carga das baterias de carros, na Inspetoria de Eletricidade, em Santa Maria.
1 motor de 16 HP, para acionar a bomba da instalação hidráulica de Bagé.
1 motor de 15 HP, para acionar o torno de rodas do Depósito de Bagé.
1 grupo motor-bomba de 15 HP, na instalação hidráulica de Pelotas.

4) INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM EDIFÍCIOS E RECINTOS

Foram executadas instalações elétricas para 104 lâmpadas, 12 tomadores de corrente e 1 chave de luz em diversos edifícios e dependências da rede e colocado um sinal luminoso na caixa da instalação hidráulica de Cacequí.

Passaram por uma reforma geral as instalações elétricas de uma sala da estação de Santa Maria; uma sala ocupada pela Secção Hollerith, em Porto Alegre; estação de São Simão; escritório do Movimento, em Bagé, e escritório central da 4.ª Divisão, em Porto Alegre.

5) INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCOMOTIVAS

Em 31 de dezembro de 1 941, era de 199 o número de locomotivas da Viação Férrea com turbos dínamos e instalações elétricas completas, ou seja 65,2% de locomotivas providas de iluminação elétrica sobre o total existente.

6) ILUMINAÇÃO ELÉTRICA DE CARROS E VAGÕES

O número de veículos dotados de iluminação elétrica, em 31 de dezembro de 1 941, era de 324 carros e vagões, exclui-

dos os que aguardavam baixa, sendo 307 carros e 17 vagões, conforme discriminação a seguir:

Carros com dínamos e baterias	211	
Carros com baterias	19	
Carros com instalações elétricas e toma-correntes, para ligação aos providos de dínamos e acumuladores	76	
Carro com instalação elétrica de 220 volts	1	307
Total de carros		307
Vagões com instalação elétrica e toma-corrente, para ligação aos carros providos de dínamos e acumuladores	13	
Vagões com instalação elétrica de 220 volts	4	
Total de vagões		17
Total geral (carros e vagões)		324

Existiam instalados nos carros 211 dínamos e 349 baterias de acumuladores, sendo 160 de niquel-cadmium e 189 de chumbo.

7) BOMBAS ELÉTRICAS

Em 31 de dezembro de 1 941, era de 60 o número de bombas elétricas existentes, em diversas instalações hidráulicas.

8) SECÇÃO DE GALVANOPLASTIA

A produção da secção de galvanoplastia, durante o ano, constou de niquelagem de 5 921 peças e polimento de 1 229 peças diversas de locomotivas, carros, carros-motores e automóveis de linha.

9) MÁQUINAS A VAPOR E DE EXPLOSÃO

A existência, em 31 de dezembro de 1 941, de máquinas a vapor e de explosão nas usinas e diversos serviços da Viação Férrea, era de 55, conforme discriminação que segue:

Máquinas fixas	3
Máquinas semi-fixas	9
Locomóveis a vapor	25
Máquinas a explosão	18
	55

V — TRAÇÃO

O movimento verificado nos serviços da Tração, durante o ano de 1 941, foi o seguinte:

1) LOCOMOTIVAS

a) Situação de locomotivas

A situação geral das locomotivas, em 31 de dezembro de 1 941 era a seguinte:

Em tráfego:		
Em bom estado	156	
Em regular estado	81	
Em máu estado	32	269
Imobilizadas nos depósitos:		
Em reparação intermediária		4
Imobilizadas nas oficinas:		
Em reparação	27	
Aguardando reparação	2	
Aguardando baixa	3	32
Total		305

As 269 locomotivas em serviço, em 31 de dezembro de 1 941, estavam assim distribuidas:

Em trens de viajantes	42
Em trens mixtos	10
Em trens de carga	116
Em trens de lastro	32
Em trens de lenha	15
Em trens de carvão	2
Em serviço de manobras	42
Em reserva	4
Alugadas	6
Total	269

b) Percurso simples das locomotivas

Durante o ano de 1 941, o percurso simples das locomotivas atingiu a 12 578 107,4 quilômetros, tendo, portanto, ha-

vido um decréscimo de 663 781,3 quilômetros sobre o percurso do ano anterior, que foi de 13 241 888,7 quilômetros, conforme comparativo a seguir:

Quadro n.º L - 31

TREM	PERCURSO		Diferença em 1 941
	1 941	1 940	
	Km.	Km.	Km.
Viajantes	1 965 199,3	2 218 470,9	— 253 271,6
Especiais de viajantes	31 836,0	67 362,1	— 35 526,1
Mixtos	327 266,7	326 977,3	+ 289,4
Cargas	3 870 731,6	4 308 666,4	— 437 934,8
Animais	456 414,1	508 043,5	— 51 629,4
Construção (Fundo de Melhoramentos)	70 950,3	23 459,6	+ 47 490,7
Inspeção	68 923,4	57 706,8	+ 11 216,6
Lastro	361 487,8	319 352,2	+ 42 135.6
Transporte de lenha	557 305,5	508 349,8	+ 48 955,7
Socorro	16 380,6	21 641,4	— 5 260,8
Dupla tração	200 126,9	196 969,2	+ 3 157,7
Escoteiras	250 734,2	240 986,5	+ 9 747,7
Manobras	3 832 632,0	3 884 324,0	— 51 692,0
Sob pressão	568 119,0	559 579,0	+ 8 540,0
TOTAL	12 578 107,4	13 241 888,7	— 663 781,3

c) **Percurso médio das locomotivas**

O percurso médio das locomotivas, em serviço, em 1 941, em comparação com o percurso médio das locomotivas em serviço no ano anterior, foi o seguinte:

Quadro n.º L - 32

DESIGNAÇÃO	1 941	1 940	Diferença em 1 941
	Km.	Km.	Km.
Número médio mensal de locomotivas em serviço, exceptuando-se as imobilizadas	269	270	— 1
Percurso anual das locomotivas	12 578 107,4	13 241 888,7	— 663 781,3
Percurso médio mensal das locomotivas	1 048 175,6	1 103 490,7	— 55 315,1
Percurso médio anual de uma locomotiva	46 758,7	49 044,0	— 2 285,3
Percurso médio mensal de uma locomotiva....	3 896,6	4 087,0	— 190,4
Percurso médio diário de uma locomotiva	129,9	136,2	— 6,3

d) **Percurso das locomotivas e veículos nos cinco últimos anos**

O percurso das locomotivas e veículos nos cinco últimos anos figura no quadro seguinte:

Quadro n.º L - 33

ANOS	Locomotivas	Veículos	Relação entre o percurso dos veículos e das locomotivas
	Km.	Km.	
1 941.....	12 578 107,4	76 238 686	6,1
1 940.....	13 241 888,4	82 964 400	6,3
1 939.....	12 674 655,4	79 053 489	6,2
1 938.....	12 580 156,1	73 630 339	5,9
1 937.....	11 850 013,2	69 180 196	5,8

e) **Conservação de locomotivas**

A despesa com a conservação de locomotivas no ano de 1 941, foi de 3 692:917$4 contra 3 836:704$8 no ano de 1 940, ou sejam menos 143:787$4.

2) CARROS

a) **Situação dos carros**

Dos 309 carros existentes em 31 de dezembro de 1 941, estavam à disposição do tráfego 285 e achavam-se imobilizados, 24, assim discriminados:

Em tráfego:		
Em bom estado	242	
Em regular estado	31	
Em máu estado	12	285
Imobilizados nas oficinas:		
Em reparação	15	
Aguardando reparação	7	
Aguardando baixa solicitada	2	24
Total geral		309

b) **Conservação de carros**

A despesa com a conservação de carros, no ano de 1 941, atingiu à soma de 995:258$3, contra 752:227$2 em 1 940, ou sejam mais 243:031$1.

3) CARROS-MOTORES

Continuou sem anormalidade, em 1 941, o tráfego de carros-motores nos trechos de Pelotas-Rio Grande-Villa Siqueira, Rio Grande-Jaguarão, Porto Alegre-Caxias, Montenegro-Barreto, Porto Alegre-Santa Cruz, Porto Alegre-Canela.

a) **Situação de carros-motores**

Em 31 de dezembro de 1 941, dos 28 carros-motores existentes em serviço na Viação Férrea, estavam à disposição do tráfego 23 e achavam-se imobilizados 5, assim discriminados:

Em tráfego:		
Em bom estado	10	
Em regular estado	7	
Em máu estado	4	21
Imobilizados nas oficinas:		
À disposição do tráfego	2	
Em reparação	3	
Aguardando baixa	2	7
Total geral		28

b) **Conservação dos carros-motores**

A despesa com a conservação de carros-motores no ano de 1 941, atingiu à soma de 148:542$3, contra 170:777$1, em 1 940, ou sejam menos 22:234$8.

c) **Percurso dos carros-motores**

Durante o ano de 1 941 o percurso dos carros-motores atingiu a 598 688,1 quilômetros, que, comparado com o percurso do ano anterior, que foi de 884 283,1 quilômetros, apresenta um decréscimo de 285 595 quilômetros.

d) **Consumo de gasolina e óleos lubrificantes**

O consumo de gasolina e óleos lubrificantes nos carros-motores, durante o ano de 1 941, comparado com o ano de 1 940, consta do quadro seguinte:

Quadro n.° L - 34

ANO	GASOLINA		LUBRIFICANTES	
	Quantidade	Importância	Quantidade	Importância
	Litros		Litros	
1 941	259 174,0	377:584$1	6 678,0	25:198$3
1 940	350 068,5	523:795$4	5 580,1	20:785$3
Diferença em 1 941	— 90 894,5	— 146:211$3	+ 1 097,9	+ 4:413$0

4) VAGÕES

Conservação de vagões

A conservação de vagões, pelos postos de vista e depósitos, no ano de 1 941, importou em 1 627:805$1, contra .... 1 475:748$5 em 1 940, ou sejam mais 152:056$6.

5) COMBUSTÍVEIS

a) Consumo e despesa de combustíveis

A despesa com os combustíveis consumidos em todas as Divisões da Viação Férrea, no decorrer do ano de 1 941, atingiu a 29 762:403$6, inclusive a importância de 599:422$6, correspondente à despesa efetuada com o pessoal necessário para o abastecimento dos tênderes.

Excluida a despesa de serviço de abastecimento dos tênderes, o consumo e o custo dos combustíveis convertidos a carvão estrangeiro, comparados com os de 1 940, foram os seguintes:

Quadro n.º L - 35

A N O	Consumo T.	Importância	Preço médio
1 941.....	211 834,2	29 162:981$0	137$7
1 940.....	228 818,9	31 867:301$4	139$3
Diferença em 1 941.....	— 16 984,7	— 2 704:320$4	— 1$6

Em 1 941, houve, em relação a 1 940, uma diminuição de 16 984,747 toneladas no consumo de combustíveis, correspondendo a um decréscimo de despesa de 2 704:320$4.

Combustíveis consumidos na 3.ª Divisão

Quadro n.º L - 36

A N O	Consumo T.	Importância	Preço médio
1 941.....	186 611,2	25 726:638$2	137$9
1 940.....	207 612,7	29 053:869$9	139$9
Diferença em 1 941.....	— 21 001,5	— 3 327:231$7	— 2$0

Combustíveis consumidos em trens remunerados

Quadro n.º L - 37

A N O	Consumo T.	Importância	Preço médio
1 941.....	173 229,4	23 941:638$6	138$2
1 940.....	194 789,3	27 355:476$0	140$4
Diferença em 1 941.....	— 21 559,9	— 3 413:837$4	— 2$2

Combustíveis consumidos em trens não remunerados

Quadro n.º L - 38

A N O	Consumo T.	Importância	Preço médio
1 941.....	24 392,9	3 223:210$5	132$1
1 940.....	20 318,0	2 638:777$4	129$9
Diferença em 1 941.....	+ 4 074,9	+ 584:433$1	— 2$2

Combustíveis consumidos em trens em geral

Quadro n.º L - 39

A N O	Consumo T.	Importância	Preço médio
1 941.....	197 622,3	27 164:849$1	137$5
1 940.....	215 107,3	29 994:253$4	139$4
Diferença em 1 941.....	— 17 485,0	— 2 829:404$3	— 1$9

As quantidades totais e as importâncias dos combustíveis consumidos, por espécie, durante os anos de 1 941 e 1 940, estão mencionadas no quadro seguinte:

Consumo e custo de combustíveis, por espécie, em todas as Divisões da Viação Férrea, em 1 941, comparados com os de 1 940

Quadro n.º L - 40

ESPÉCIE DE COMBUSTÍVEL	1 941			1 940		
	Quantidade T.	Custo médio	Custo total	Quantidade T.	Custo médio	Custo total
Carvão briquete	1 270,2	266$4	338:433$1	12 858,9	227$7	2 927:942$9
Carvão Cardiff	—	—	—	—	—	—
Carvão coque	273,6	645$1	176:535$7	364,7	391$8	142:884$3
Carvão de forja	151,6	253$8	38:473$3	227,8	240$8	54:860$6
Carvão Nacional São Jeronimo	320 338,0	63$4	20 297:760$7	325 720,6	62$1	20 235:658$6
Carvão Nacional Rio Negro	460,3	20$0	9:205$6	—	—	—
	m3			m3		
Lenha	718 521,5	10$7	7 722:358$9	715 378,0	10$7	7 644:314$9
Nós de pinho	29 902,0	19$4	580:213$7	40 624,5	21$2	861:640$1
Total convertido em carvão estrangeiro	211 834,2	137$7	29 162:981$0	228 818,9	139$3	31 867:301$4

NOTA: 1) A conversão do combustível a carvão estrangeiro é feita na seguinte base: 1 tonelada de carvão estrangeiro equivale a 2,5 toneladas de carvão nacional, a 10 m3 de lenha e a 3 m3 de nós de pinho.
2) No custo total acima, não estão incluidas as despesas efetuadas com o pessoal para o abastecimento dos tênderes.
Adicionadas essas importâncias, teremos as seguintes cifras totais:

Custo total em 1 941 ..... 29 162:981$0 + 599:422$5 = 29 762:403$5
Custo total em 1 940 ..... 31 867:301$4 + 637:598$8 = 32 504:900$2

Preços médios anuais dos combustíveis, por unidade, inclusive as despesas de transporte e descarga nos pontos de fornecimento, desde 1 920

Quadro n.º L - 41

ANOS	Carvão briquete	Carvão cardiff	Carvão coque	Carvão de forja	Carvão nacional	Lenha	Nós de pinho
1 941	266$4	—	645$1	253$8	63$4	10$7	19$4
1 940	227$7	—	391$8	240$8	62$1	10$7	21$2
1 939	206$2	—	325$6	233$4	56$6	9$8	18$6
1 938	216$4	—	226$7	169$3	57$1	9$7	17$2
1 937	154$5	—	151$8	139$0	56$6	9$1	16$8
1 936	129$0	—	120$0	121$5	55$7	8$9	13$8
1 935	97$8	—	111$3	108$2	58$6	9$0	14$2
1 934	105$9	—	96$4	81$7	51$4	9$1	14$1
1 933	117$4	—	96$1	81$6	49$6	9$0	14$0
1 932	125$2	—	145$8	121$2	49$2	9$6	14$9
1 931	116$1	—	143$2	119$4	65$0	9$3	15$1
1 930	108$5	—	136$0	122$1	49$4	9$1	15$0
1 929	92$1	88$4	129$4	104$1	48$9	8$6	15$9
1 928	89$6	78$2	144$1	110$1	46$1	9$3	15$9
1 927	126$5	80$0	175$9	124$3	50$4	8$7	17$4
1 926	76$5	82$8	146$7	76$2	49$5	7$8	17$3
1 925	98$3	73$8	146$7	102$1	54$4	7$9	16$6
1 924	114$2	—	—	—	54$0	6$8	13$6
1 923	118$9	—	—	—	52$2	6$5	12$1
1 922	97$0	—	—	—	53$9	6$9	11$1
1 921	238$3	—	—	—	68$7	6$3	11$2
1 920	150$8	—	—	—	47$8	5$8	10$6

NOTA: No quadro acima não figura o carvão nacional do Rio Negro, cuja extração foi iniciada em 1 941, e fornecido ao preço de 20$0 a tonelada.

b) **Contrato para fornecimento de carvão nacional**

O contrato celebrado a 10 de julho de 1 937, entre a Viação Férrea e o Consórcio Administrador de Empresas de Mineração, para o fornecimento mensal de 21 000 toneladas de carvão nacional, pelo prazo de 10 anos, a partir de 1.º de maio de 1 937, continua em vigor.

A 25 de novembro de 1 938, foi lavrado entre as partes acima mencionadas, um termo aditivo ao contrato já referido, pelo qual o Consórcio se obrigava fornecer a mais, mensalmente, até 8 000 toneladas de carvão, sendo 4 000 toneladas a partir de 1.º de setembro de 1 938 e 4 000 toneladas a partir da data em que começasse a produzir o poço n.º 5 da Companhia Estrada de Ferro e Minas de São Jerônimo, tendo a Viação Férrea preferência nessa produção.

A 31 de janeiro de 1 941, foi lavrado, entre a Viação Férrea e o Consórcio Administrador de Empresas de Mineração, outro "termo de acordo" para fixação do preço de carvão nacional a vigorar durante o ano de 1 941, em obediência ao contrato de 10 de julho de 1 937.

6) LUBRIFICANTES

a) **Óleos lubrificantes**

A 13 de dezembro de 1 940, foi celebrado, entre a Viação Férrea e a Standard Oil Company of Brasil, um novo contrato para o fornecimento de óleos e lubrificantes para locomotivas, tênderes, carros e vagões, pelo período de um ano, a partir de 1.º de julho de 1 941.

Os lubrificantes para uso no material rodante e de tração, são dos tipos seguintes:

Cylanto T-150 (óleo A): para válvulas e cilindros de locomotivas;

Roxtone 90 (óleos B e C): para peças frias de locomotivas e para eixos de tênderes, carros e vagões.

De acordo com os termos desse contrato, considera-se "óleo dentro do contrato", todo o que for utilizado para a lubrificação do material rodante e de tração, atualmente em tráfego, ou que venha a trafegar.

Consumo e custo de combustíveis por espécie e por natureza d melhoramentos, durant

DÉBITO DOS COMBUSTÍVEIS POR NATUREZA DO SERVIÇO	CARVÃO COQUE		CARVÃO DE FORJA		CARVÃO BRIQUETE	
	Quantidade	Importância	Quantidade	Importância	Quantidade	Importância
3.ª DIVISÃO	T		T		T	
Serviços de trens:						
Trens remunerados	—	—	—	—	530.9	141:451$1
Abastecimentos dos trens.....	—	—	—	—	—	—
Outros serviços:						
Oficinas, Depósitos e Postos de visita	2.9	1:872$4	72.9	18:508$0	662.7	176:574$3
Instalações hidráulicas	—	—	—	—	—	—
Abastecimento dos tênderes...	—	—	—	—	—	—
TOTAL DA 3.ª DIVISÃO.....	2.9	1:872$4	72.9	18:508$0	1 193.6	318:025$4
OUTRAS DIVISÕES						
1.ª Divisão:						
Trens da Diretoria.....	—	—	—	—	0.6	146$6
Trens de Pagadores.....	—	—	—	—	1.3	341$0
Trens de transporte de carvão e lenha	—	—	—	—	2.0	532$9
Guindastes, particulares, etc...	270.5	174:541$4	5.8	1:468$5	5.0	1:524$8
2.ª Divisão:						
Colisões, descarrilamentos.....	0.2	121$9	2.5	568$1	—	—
4.ª Divisão:						
Trens em serviço da linha....	—	—	—	—	16.7	4:455$2
Oficinas e Residências.....	—	—	38.2	9:696$7	31.9	8:511$9
TOTAL DE OUTRAS DIVISÕES	270.7	174:663$3	46.3	11:733$3	57.5	15:312$4
Conta de Melhoramentos.....	—	—	29.7	7:544$1	16.0	4:252$3
Provisões para riscos diversos (Enchente de maio).....	—	—	2.7	687$9	3.1	843$0
TOTAL GERAL.....	273.6	176:535$7	151.6	38:473$3	1 270.2	338:433$1

erviço na 3.ª Divisão, nas demais Divisões e em conta de ano de 1 941

Quadro n.º L-42

CARVÃO NACIONAL		LENHA		NÓS DE PINHO		Importância dos combustíveis
Quantidade	Importância	Quantidade	Importância	Quantidade	Importância	
T		T		T		
277 580.0	17 592:015$1	532 593.0	5.724:516$0	24 897.5	483:656$4	23 941:638$6
—	—	—	—	—	—	—
10 579.3	663:450$0	49 660.0	530:899$6	200.0	3:795$8	1 395:100$1
1 374.0	87:084$4	28 227.5	302:436$0	20.0	379$2	389:899$6
—	—	—	—	—	—	—
289 803.3	18 342:549$5	610 480.5	6 557:851$6	25 117.5	487:831$4	25 726:638$3
384.6	24:398$6	682.0	7:214$3	44.0	835$7	32:595$2
907.4	57:468$4	2 397.0	25:745$2	158.5	3:057$5	86:612$1
18 117.3	1 153:828$1	52 061.0	561:938$3	3 455.0	66:820$1	1 783:119$4
97.8	5:386$3	5 291.5	56:647$8	158.0	2:995$7	242:364$5
494.1	31:158$2	1 734.5	18:531$2	62.0	1:233$3	51:612$7
7 595.5	479:416$1	31 695.5	341:323$5	310.0	6:012$7	831:207$5
137.8	8:752$0	1 732.5	18:673$0	46.0	879$3	46:513$8
27 734.5	1 760:407$7	95 594.0	1 030:074$2	4 233.5	81:834$3	3 074:025$2
435.1	27:827$6	2 868.0	30:451$1	322.0	6:208$7	76:283$8
2 825.4	176:181$5	9 579.0	103:982$0	229.0	4:339$3	286:033$7
320 798.3	20 306:966$3	718 521.5	7 722:358$9	29 902.0	580:213$7	29 162:981$0

Consumo e importância de combustíveis convertidos a carvã
tráfego, no

ANOS	CARVÃO CONSUMIDO			Percurso das locomotivas	Percurso dos trens
	Quantidade	Importância	Preço unitário		
	T.			Km.	Km.
1 941.....	197 622,3	27 764:271$6	140$5	12 578 107	7 726 492
1 940.....	215 107,3	30 631:852$2	142$4	13 241 889	8 360 032
1 939.....	201 120,5	28 827:191$5	143$3	12 674 655	7 907 011
1 938.....	193 869,6	29 495:314$0	152$1	12 580 156	7 891 111
1 937.....	172 701,0	22 705:349$6	131$5	11 850 013	7 519 325
1 936.....	150 478,5	18 556:924$7	123$3	11 109 356	6 900 275
1 935.....	147 735,5	17 837:394$4	120$7	11 287 478	6 909 491
1 934.....	140 397,5	15 928:896$4	113$5	10 876 930	6 689 717
1 933.....	125 641,4	14 207:536$9	113$1	10 159 911	6 091 008
1 932.....	118 361,5	13 451:670$7	113$6	9 683 409	5 829 461
1 931.....	121 813,2	16 235:361$6	133$3	9 890 925	5 928 646
1 930.....	133 906,5	14 832:268$1	110$8	10 269 950	6 204 190
1 929.....	157 763,6	16 496:679$9	104$6	10 562 275	6 680 491
1 928.....	142 763,1	14 732:297$2	103$2	9 736 979	6 208 096
1 927.....	133 633,4	14 671:833$4	109$8	9 113 220	5 866 052

strangeiro, no serviço dos trens e resultados por unidade de ltimos 15 anos

Quadro n.° L - 43

Toneladas-quilômetro brutas	CONSUMO			CUSTO		
	Por locomotiva-km.	Por trem km.	Por 1 000 ton.-km. brutas	Por locomotiva-km.	Por trem km.	Por 1 000 ton.-km. brutas
	Km.	Km.	Km.			
1 803 585 179	15,7	25,6	109,5	2$2	3$6	15$3
1 963 498 387	16,2	25,7	109,5	2$3	3$7	15$6
1 885 340 194	15,9	25,4	106,6	2$3	3$6	15$2
1 757 864 615	15,4	24,6	110,2	2$3	3$7	16$7
1 620 686 459	14,6	23,0	106,5	1$9	3$0	14$0
1 486 670 339	13,5	21,8	101,2	1$7	2$7	12$4
1 468 323 485	13,1	21,4	100,6	1$6	2$6	12$1
1 373 536 420	12,9	21,0	102,2	1$5	2$4	11$6
1 231 509 627	12,4	20,6	102,0	1$4	2$3	11$5
1 109 732 845	12,2	20,3	106,6	1$4	2$3	12$1
1 112 527 745	12,3	20,5	109,4	1$6	2$7	14$5
1 139 604 318	13,0	21,6	117,5	1$4	2$4	13$0
1 281 996 308	14,9	23,6	123,0	1$6	2$5	12$8
1 127 169 052	14,7	23,0	126,6	1$5	2$4	13$0
1 066 294 770	14,7	22,8	125,3	1$6	2$5	13$7

Consumo, custo total e preço médio unitário dos lubrificantes (óleos A, B e C), na Viação Férrea, em 1 941 e 1 940

Quadro n.º L - 44

DESIGNAÇÃO	Quantidade em litros		Diferença em 1 941	Preço médio unitário		Importância		Diferença em 1 941
	1 941	1 940		1 941	1 940	1 941	1 940	
Óleo A.....	85 662,0	83 967,6	+ 1 694,4	2$610	2$950	223:577$8	247:704$4	— 24:126$6
Óleo B.....	182 370,3	177 125,0	+ 5 245,3	1$735	1$800	316:412$5	302:883$8	+ 13:528$7
Óleo C.....	124 819,0	115 621,8	+ 9 197,2	1$719	1$770	214:563$9	204:650$5	+ 9:913$4
Óleo recuperado	53 115,0	43 056,0	+ 10 059,0	—	—	—	—	—
Totais....	445 966,3	419 770,4	+ 26 195,9	—	—	754:554$2	755:238$7	— 684$5

Consumo, custo total e preço médio unitário dos lubrificantes (óleos A, B e C), nas locomotivas e veículos, em 1 941 e 1 940

Quadro n.º L - 45

DESIGNAÇÃO	Quantidade em litros		Diferença em 1 941	Preço médio unitário		Importância		Diferença em 1 941
	1 941	1 940		1 941	1 940	1 941	1 940	
Óleo A.....	69 990,8	66 584,5	+ 3 406,3	2$610	2$950	182:676$1	196:424$3	— 13:748$2
Óleo B.....	159 193,8	150 645,3	+ 8 548,5	1$735	1$800	274:201$3	271:161$6	+ 3:039$7
Óleo C.....	73 606,8	70 980,0	+ 2 626,8	1$719	1$770	126:530$0	125:634$6	+ 895$4
Óleo recuperado	51 767,0	31 465,0	+ 20 302,0	—	—	—	—	—
Totais....	354 558,4	319 674,8	+ 34 883,6	—	—	583:407$4	593:220$5	— 9:813$1

Observação: — O óleo recuperado não tem preço.

b) **Enchimento**

O óleo empregado no enchimento é o tipo C (Standard Car Oil Heavy) e já está incluido nos demais demonstrativos e médias que figuram neste capítulo, sobre o consumo de lubrificantes por espécie.

O consumo de enchimento nas locomotivas, tênderes e veículos, em tráfego, em 1 941, consta do quadro seguinte:

Quadro n.º L - 46

DESIGNAÇÃO	Quantidades em quilos	Importância	Custo unitário
Nas locomotivas e tênderes	45 866	81:733$2	1$782
Nos carros e vagões.	90 770	161:752$1	1$782
Totais.....	136 636	243:485$3	—

Alem do consumo acima, foram gastos mais 54 114 quilos de enchimento na importância de 96:431$1, com a lubrificação de locomotivas, carros e vagões em reparação nas oficinas, o que perfaz o consumo global de 190 750 quilos, na importância de 339:916$4.

c) **Graxa para lubrificação de truques**

O consumo de graxa especial para conservação de truques (centerplate), durante o ano de 1 941, atingiu a 980 quilos, na importância de 1:710$4, correspondente ao preço de 1$745 o quilo.

d) **Estopa**

O consumo total de estopa nova na 3.ª Divisão, no ano de 1 941, foi de 116 256 quilos, na importância de 240:592$2, sendo 57 369 quilos na importância de 143:276$1, utilizados na fabricação de enchimento e 58 887 quilos, na importância de 97:316$1, empregados no serviço de limpeza.

e) **Óleo de limpeza**

O consumo de óleo de limpeza na 3.ª Divisão foi de 66 285 litros, na importância de 44:496$2.

f) **Querosene**

O consumo de querosene na 3.ª Divisão foi de 21 500 litros, na importância de 25:085$1, sendo 18 758,9 litros, no total de 21:892$2, empregados nas locomotivas e depósitos.

7) INSPETORIAS DE TRAÇÃO

a) **Prêmios de economia de combustíveis**

A 12 de setembro de 1 941, reuniu-se em Porto Alegre a comissão nomeada pela Diretoria para proceder à escolha dos maquinistas e foguistas a serem contemplados com os prêmios de economia de combustíveis relativos ao ano de 1 940.

Essa comissão, da qual tambem fazia parte um representante do Consórcio Administrador de Empresas de Mineração, após meticuloso exame, procedeu a seguinte classificação de maquinistas e foguistas merecedores dos prêmios, classificação essa aprovada pela Diretoria:

Com o primeiro prêmio:

Secção	Maquinistas	Foguistas
1.ª	José Paulo Ignacio da Silveira.	Adão Aristoteles de Lima.
2.ª	João Baptista Pantaleão.	Amandio Vargas de Mello.
3.ª	Manoel Lemos.	Manoel Nunes.
4.ª	João Francisco de Oliveira.	Oswaldo Marçal.
5.ª	Hygino Souza.	Auristelly Moraes Silva.

Com o segundo prêmio:

Secção	Maquinistas	Foguistas
1.ª	Antonio Ismael de Souza.	Ernesto Dealmo Gomes.
2.ª	Aristides dos Santos.	Achylles Lourenço Vidal.
3.ª	João Noroeffé.	Docildo Garcez Vargas.
4.ª	Orphelio Azevedo.	Martim Verdia.
5.ª	João Paulo Zacharias da Silva.	Waldemar Nunes.

Com o terceiro prêmio:

Secção	Maquinistas	Foguistas
1.ª	Octavio da Silva.	Carlos Ghilardi Sobrinho.
2.ª	Pedro Ferreira da Silva.	Olintho Colussi.
3.ª	João Marcelino.	João Nazario Fagundes.
4.ª	Dario Rodrigues.	Crescencio Affonso Nunes.
5.ª	Clementino dos Santos.	Wenceslau Dobrowolski.

b) **Emblema de mérito**

Para proceder à escolha dos maquinistas merecedores do "Emblema de mérito", instituido em 1 928 pela 3.ª Divisão, correspondente ao ano de 1 940, a comissão para tal fim nomeada reuniu-se em Porto Alegre, em setembro de 1 941.

Depois de detidamente examinados os assentamentos dos candidatos indicados pelos srs. inspetores de tração, a comissão opinou pela concessão do prêmio aos seguintes maquinistas, o que foi aprovado pela Diretoria Geral:

1.ª secção — maquinista de 3.ª classe João Pedro Rodrigues
2.ª " — " " 4.ª " Emir Pereira Soares
3.ª " — " " 3.ª " Leonidio Marques Farias
4.ª " — " " 1.ª " João Francisco Oliveira
5.ª " — " " 4.ª " Octavio dos Santos Secundino.

c) **Tratamento de água e lavagem de caldeiras**

O tratamento de água e a lavagem de caldeiras pelo sistema Dearborn, iniciado em 27 de abril de 1 933, continuou a ser feito pela Dearborn Chemical Company, durante o ano de 1 941, com bons resultados.

As lavagens das caldeiras estacionárias e das caldeiras das locomotivas, que eram antes do tratamento Dearborn, realizadas 3 vezes ao mês, passaram a ser feitas mensalmente.

d) **Transporte de médicos em automóveis de linha da Caixa de Aposentadoria e Pensões**

O transporte de médicos em autos de linha, reiniciado em janeiro de 1 933, continuou a ser feito em 1 941, com regularidade.

Esses veículos, que são de propriedade da Caixa de Aposentadoria e Pensões, continuaram a ser reparados, conservados e conduzidos pela 3.ª Divisão.

Em 31 de dezembro de 1 941 estavam em serviço 9 autos de linha e aguardavam reparação nas oficinas 3.

8) INSPETORIA DO MATERIAL RODANTE

Durante o ano de 1 941, transcorreram normalmente os serviços afetos à Inspetoria do Material Rodante, nada havendo, de notavel a registar.

VI — REGISTO DE OCORRÊNCIAS

As principais ocorrências verificadas na vida administrativa da 3.ª Divisão, no decorrer do exercício de 1 941, foram as seguintes:

1) CHEFIA DA DIVISÃO

Conforme já tive ocasião de me referir, no proêmio deste relatório, assumí, a 20 de março do ano relatado, a direção desta 3.ª Divisão, que me foi transferida pelo engenheiro João Baptista Leggerini, ajudante da 2.ª Sub-Divisão, o qual a vinha exercendo, em caracter interino, no impedimento do titular efetivo, engenheiro Frederico Von Bock, destacado em comissão junto à Diretoria da Rede.

2) CURSO DE MAQUINISTAS

De acordo com autorização já existente da Diretoria, foi creado em 1.º de abril de 1 941, o Curso Elementar de Maquinistas, dividido em dois períodos de seis meses cada um.

O 1.º período — considerado preparatório do curso — é ministrado nas oficinas de Santa Maria e Rio Grande e o 2.º período — considerado o curso, propriamente — é ministrado nas Inspetorias de Tração.

Instaladas as aulas do 1.º período na data aprasada, isto é, 1.º de abril, prosseguiram funcionando regularmente, tendo a 1.ª turma completado o estágio, nas oficinas, no dia 6 de outubro, quando foram realizados os exames dos candidatos, com excelentes resultados.

A 16 de novembro, foram reabertas as aulas, para a 2.ª turma, que terminará o seu primeiro período do Curso em maio de 1 942.

3) ENCHENTE DE MAIO

Como os demais serviços da Estrada, sofreu a 3.ª Divisão avultados danos e prejuizos com a enchente de maio, quer quanto as avarias produzidas pelas águas em suas instalações, materiais e maquinária.

Releva notar que, dadas as proporções quasi diluvianas do flagelo, poderiam ser bem mais elevados os danos e prejuizos, o que, entretanto, foi evitado graças, principalmente, ao esforço, dedicação e cooperação de todos os ferroviários, que revelaram, mais uma vez, a estoicidade da classe, em tais emergências.

4) DESLIGAMENTO DOS SERVIÇOS DA TRAÇÃO

Em cumprimento à determinação contida na circular n.º R-11, de 24 de junho de 1 941, da Diretoria, foram desligados da Locomoção e incorporados à 2.ª Divisão (Tráfego), a partir de 1.º de julho do ano relatado, os serviços de Tração.

VII — QUADRO ADMINISTRATIVO

O quadro administrativo do pessoal da 3.ª Divisão, em exercício á 31 de dezembro de 1 941, era o seguinte:

Chefe da Divisão — Eng.º José Borges de Leão, que assumiu o cargo em 20 de março de 1 941.

Ajudante da 1.ª Sub-Divisão — Eng.º Ariosto Borges Fortes, inspetor de eletricidade, comissionado no cargo de ajudante da 1.ª Sub-Divisão, durante o impedimento do titular efetivo, Eng.º Antonio José

Gonçalves Chaves, que se encontra em comissão na Secretaria das Obras Públicas.

Ajudante da 2.ª Sub-Divisão — Eng.º João Baptista Leggerini, que esteve exercendo interinamente as funções de Chefe da Divisão, de 11 de fevereiro até 19 de março do ano relatado.

Inspetor adido ao Escritório Central — Eng.º Rodolfo Dagnino, Inspepetor de Tração que auxilia o ajudante da 2.ª Sub-Divisão Eng.º João Baptista Leggerini.

Ajudante da 3.ª Sub-Divisão — Eng.º Manoel Pereira da Costa.

Ajudante da 4.ª Sub-Divisão — Eng.º Oswaldo Lopes da Silva, Inspetor de Tração, comissionado no cargo de ajudante de Divisão.

Secretário da Divisão — Sr. Theodomiro Pimentel, ajudante da Secção de Expediente, comissionado para exercer as funções de Secretário, no impedimento do titular efetivo, a partir de 1.º de maio.

Chefe da Secção de Contas — Sr. Mario Avassalo Peirano Ribeiro, ajudante de Secção, comissionado para exercer as funções de chefe de Secção, em substituição ao Sr. Sylvio Nunes de Lima, que foi removido para a 2.ª Divisão.

Chefe das Oficinas de Santa Maria — Sr. Josué Piccini, ajudante do chefe de Oficinas, comissionado no cargo de chefe das referidas oficinas, desde 10 de abril de 1 937. Esteve ausente, em comissão no estrangeiro, de setembro de 1 940 a 26

de junho de 1 941, quando reassumiu o cargo de chefe das Oficinas.

Chefe das Oficinas de Rio Grande — Sr. João Baptista Lauda.

Chefe das Oficinas do Quilômetro Três — Sr. Olmiro Krause.

Inspetor de eletricidade — Eng.º Fernando Abbott Torres, ajudante de chefe de oficinas, comissionado no cargo de inspetor e eletricidade. Esteve ausente, em comissão no estrangeiro, de setembro de 1 940 a junho de 1 941, quando reassumiu o cargo de Inspetor de eletricidade.

Inspetores de Tração — Eng.º José Fernandes Pantoja.
— Sr. Antonio Gonçalves Izaguirre, inspetor do Material Rodante, exercendo o cargo de Inspetor de Tração.
— Eng.º Ney Fortunatti Pereira, auxiliar técnico, comissionado no cargo de Inspetor de Tração.
— Eng.º Alberto Conceição de Oliveira.
— Eng.º Walter Pinheiro.
— Eng.º Alcides Nunes Vieira, auxiliar técnico, comissionado no cargo de Inspetor de Tração.

Inspetor do Material Rodante — Eng.º Jacintho Lopes da Silva, ajudante de Inspetor do Material Rodante, comissionado no cargo de Inspetor do Material Rodante.

VIII — CONSIDERAÇÕES GERAIS

Dentro das normas gerais adotadas por essa Diretoria, procurou esta Chefia, à frente da 3.ª Divisão, pautar a sua

orientação, tendo como objetivo final servir aos superiores interesses da Viação Férrea.

Ao assumir a Chefia da Locomoção, logo de início sentí que os serviços de tração estavam sendo executados com inúmeras dificuldades, exigindo grandes esforços para poder atender a todas as necessidades dos transportes. De um lado, a situação das locomotivas, com grande percentagem de unidades em mau estado, exigindo sua retirada para as oficinas e, de outro lado, as oficinas com uma produção inferior às necessidades da Tração, dada à crescente intensificação do tráfego.

Após o necessário estudo, foi possivel, em junho, determinar às oficinas um aumento no número de locomotivas reparadas mensalmente. Tal providência foi exequivel, em parte, pela supressão de modificações nas locomotivas, mantendo-se tão somente as alterações consideradas imprescindiveis.

Assim procedendo, foi possivel elevar a produção de locomotivas reparadas em 1 941 a 133 unidades, das quais 119 locomotivas foram reparadas por conta de custeio da 3.ª Divisão; 6 locomotivas, por conta da Tração, em reparações intermediárias, e 8 locomotivas, por conta de Terceiros. Esse total de 133 locomotivas reparadas representa um acréscimo de 28 unidades na produção do ano anterior e 2 unidades na quantidade de 131 unidades, preconizada como necessária por esta Chefia em julho do ano relatado, para a produção deste último exercício.

A situação dos carros e vagões em tráfego não era igualmente das melhores, exigindo das oficinas reparações pesadas, com a consequente imobilização e aumento de despesa no custeio desses serviços.

De conformidade com autorização dessa Diretoria, foi aumentado o número de operários nas oficinas do Quilômetro Três, assunto que já era objeto da anterior chefia desta Divisão.

Tal providência visou, antes de tudo, poder manter a mesma produção em vagões, competindo às oficinas atender a todas as exigências no que diz respeito à classe de reparação que os carros e vagões estavam exigindo. Assim, a primeira etapa constituiu do aumento de produção, no que diz respeito a carros e vagões.

A segunda etapa constou dos estudos necessários à adoção de normas para apuração racional da produção das oficinas, no que diz respeito a locomotivas, carros e vagões.

Esta segunda etapa foi vencida com a expedição de circulares em janeiro de 1 942, determinando as condições para a inspeção, classificação de reparação e avaliação da produção, de conformidade com as características e classes de reparação de todas as locomotivas, carros e vagões reparados pelas oficinas.

Assim, no corrente exercício já existe mais este elemento de controle de produção das oficinas.

A carência de engenheiros, restringiu, em muito, os estudos desta Chefia, no que diz respeito à racionalização dos métodos de trabalho e organização dos controles de produção. Não é possível atender, acertadamente, as exigências de produção e as deficiências de rendimento, sem possuir os indispensáveis elementos de estudos e controle.

Nas oficinas de Santa Maria foi iniciada uma reorganização interna, com a creação de turmas especializadas para reparação de locomotivas, como primeiro passo para uma reorganização geral dos métodos de trabalho e sistema de organização dentro dos moldes modernos de Organização Científica do Trabalho, tendo como objetivo o aumento de rendimento e correspondente baixa no custo da produção.

Tal iniciativa não foi adiante, por terem deixado a Viação Férrea dois engenheiros auxiliares das oficinas de Santa Maria.

Não ignora esta Chefia as providências dessa Diretoria, todas tendentes a obter engenheiros para a Viação Férrea; porem, cada ano que passa sem o preenchimento indispensavel dos claros representa maiores dificuldades para o futuro, pois técnicos bons e especializados em serviços ferroviários não se podem improvisar, tornando-se imprescindivel uma prática que só pode ser adquirida depois de um certo período de estágio nos trabalhos ferroviários.

A natureza industrial dos serviços ferroviários, ligada como está a rede à economia do Estado, merece toda a atenção, que efetivamente esta Diretoria vem dando, a tão magno problema, que não é só da Viação Férrea, pois em todo o país a carência de engenheiros é a mesma.

Assim, para o reduzido grupo de engenheiros e técnicos especializados que possue a 3.ª Divisão, esta Chefia reputa alto o coeficiente de auxílio que recebeu a sua administração, graças à boa vontade que encontrou da parte de todos os ser-

vidores da Locomoção, boa vontade essa que reconhece, não só nos seus auxiliares, mais diretos, como tambem em todo o corpo de funcionários, que procuraram sempre e por todos os meios compensar as deficiências existentes, dando o melhor de sua inteligência e de seu esforço em beneficio dos nossos serviços.

Com a reorganização administrativa já aprovada pelo Govreno do Estado, com a elaboração do novo quadro do pessoal já bastante adiantado e com as novas tarifas já em vigor, esta Chefia tem fundadas esperanças de que o exercício de 1 943 representará para a Viação Férrea e para os seus servidores, uma nova era de realizações, podendo, então, sob a benéfica orientação dessa Diretoria, ver concretizados vários estudos e projetos referentes aos trabalhos afetos a esta Divisão e que a situação atual não permite sejam iniciados.

A ação administrativa dessa Diretoria, no curto lapso de pouco mais de um ano, vem se caracterizando por uma serie de providências, preliminares todas, tendentes a colocar a Viação Férrea em condições de poder prosseguir com segurança na trajetória que sua finalidade impõe.

Ao encerrar este relatório, sinto o grato dever de agradecer o decidido apoio que tem sido dispensado por essa Diretoria à minha administração.

(a.) **José Borges de Leão**
Eng.º Chefe da 3.ª Divisão

29 de outubro de 1 942.

4.ª DIVISÃO — VIA PERMANENTE

Índice da matéria contida no relatório

Páginas

4.ª Divisão — Via Permanente 237

I) EXTENSÃO DAS LINHAS E DESVIOS

a) Extensão das diferentes linhas em tráfego..... 237
b) Extensão dos desvios da Estrada 238
c) Extensão dos desvios particulares 241

II) TRILHOS

1) Tipo de trilhos existentes na rede 241
2) Trilhos substituidos por fratura 241
3) Recorte de trilhos gastos nas extremidades 242
4) Substituição de trilhos 244
5) Reaproveitamento de trilhos e acessórios 247
6) Estudo sobre os aços dos trilhos da Viação Férrea — Pesquisas efetuadas no I. P. T., de São Paulo 250
a) Resultados 251
b) Conclusões 254
7) Extensão do 3.º trilho 257

III) APARELHOS DE DESVIO

1) Aparelhos de desvio 257

IV) MOVIMENTO DE DORMENTES

1) Movimento de dormentes 258

V) TRABALHOS DE CONSERVAÇÃO NAS DIVERSAS LINHAS

1) Trabalhos executados nas diversas linhas..... 263
2) Trabalhos executados nas diversas residências 264

Páginas

VI) OBRAS D'ARTE

1) Obras d'arte 265

VII) EDIFICIOS

1) Edifícios 266

VIII) INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

1) Instalações hidráulicas 267

IX) TRENS DE LASTRO EM SERVIÇO NO ANO DE 1 941

1) Trens de lastro em serviço no ano de 1941..... 270

X) BALANÇAS DE PESAR VAGÕES

1) Balanças de pesar vagões 271

XI) CUSTO QUILOMÉTRICO DO PERCURSO DOS AUTOS DE LINHA

1) Custo quilométrico do percurso dos autos de linha..... 272

XII) BRETES E RAMPAS DE EMBARQUE DE ANIMAIS

1) Bretes e rampas de embarques de animais 273

XIII) GIRADORES EXISTENTES

1) Giradores existentes 274

XIV) TRIÂNGULOS DE REVERSAO EXISTENTES

1) Triângulos de reversão existentes..... 274

XV) MATERIAIS E ACESSÓRIOS DE LINHA EMPREGADOS

1) Materiais e acessórios de linha empregados..... 276

XVI) LASTRO

1) Lastro 278

XVII) DESPESAS DA VIA PERMANENTE

1) Conta de custeio 280
2) Conta de capital (subvenção) 280

Páginas

XVIII) EMPREGADOS QUE FORAM DESLIGADOS DO SERVIÇO POR MOTIVO DE APOSENTADORIA

1) Empregados que foram desligados do serviço por motivo de aposentadoria 286

XIX) TRABALHOS ELABORADOS PELA SECÇÃO TÉCNICA

1) Trabalhos elaborados pela Secção Técnica 287

XX) MOVIMENTO DA SECÇÃO DE EXPEDIENTE

1) Movimento da Secção de Expediente 287

XXI) PESSOAL DA ADMINISTRAÇÃO

1) Pessoal da Administração 288

XXII) REGISTO DE OCORRÊNCIAS

1) Danos causados à linha pelas excepcionais chuvaradas .. 289
2) Distribuição da verba orçamentária da Via Permanente pelas diferentes Residências 297
3) Viagens de estudos e especialização 298

Conclusão 299

4.ª DIVISÃO

VIA PERMANENTE

Sr. Diretor.

Tenho a honra de passar às vossas mãos, o relatório dos serviços realizados pela Via Permanente, durante o ano de 1 941.

A estruturação da matéria desenvolvida neste trabalho, obedeceu, em suas linhas gerais, às instruções que baixastes na carta-circular n.º 2, de 27 de fevereiro último. E' possível que nele encontrareis muitas lacunas e deficiências, apesar-de todo o interesse que os meus auxiliares e eu próprio tomamos, na intenção de evitá-las.

Conto, porem, para atenuá-las, com a benevolência de vosso julgamento, na certeza de que não deixareis de tomar em consideração, a magnitude da tarefa que pesa sobre a chefia da Linha, no assoberbante regimen administrativo em que vivemos há mais de quatro lustros.

1) EXTENSÃO DAS LINHAS E DESVIOS

a) **Extensão das diferentes linhas em tráfego**

A extensão da rede, em 31 de dezembro de 1 941, era de

3 391,2269 quilômetros

inclusive 7 242 metros de linha dupla.

Em 31 de dezembro do ano anterior (1 940), a extensão das linhas era de

3 396,1755 quilômetros

Houve, assim, uma diminuição de

4,9486 quilômetros

proveniente do encurtamento originado pela construção de variantes na linha de Santa Maria a Marcelino Ramos, revisão de quilometragem, e outras causas assinaladas, em detalhe, no quadro número V-2.

O quadro n.º V-1 discrimina as extensões das diferentes linhas e ramais.

b) **Extensão dos desvios da Estrada**

A extensão dos desvios pertencentes à Viação Férrea, e utilizados exclusivamente nos seus serviços, era, em 31 de dezembro, de

378,7464 quilômetros

ao passo que, em 31 dezembro do ano anterior (1 940), era de

377,4668 quilômetros.

EXTENSÃO TOTAL DAS LINHAS DA VIAÇÃO FÉRREA EM 31-12-1 941

Quadro n.º V-1

DESIGNAÇÃO DAS LINHAS	Linha principal metros	Linha dupla metros	DESVIOS da V. F. metros	DESVIOS particular metros	TOTAL metros
Santa Maria a Porto Alegre	390 348,8	7 242,0	83 148,0	5 968,5	489 707,3
Variante Barreto a Diretor A. Pestana	60 523,7	—	7 863,0	—	68 386,7
Santa Maria a Uruguaiana	374 320,8	—	48 542,2	2 201,7	425 064,7
Santa Maria a Marcelino Ramos	526 955,0	—	70 230,4	8 167,1	605 352,5
Cacequi a Rio Grande	489 685,4	—	88 996,4	13 388,6	592 070,4
Entroncamento a Santana	158 563,7	—	9 605,0	5 920,9	174 089,6
Salso a São Borja	216 658,0	—	4 997,6	113,0	221 768,0
Uruguaiana a Barra do Quaraim	75 283,8	—	3 553,0	—	78 836,8
Dilermando de Aguiar a São Borja	304 887,0	—	10 440,4	—	315 327,4
Montenegro a Caxias	117 293,7	—	10 024,0	1 676,7	128 994,4
Rio dos Sinos a Taquara	53 317,0	—	6 060,0	1 272,3	60 649,3
Taquara a Canela	56 995,6	—	4 031,0	—	61 026,6
Carlos Barbosa a Bento Gonçalves	19 300,0	—	3 593,0	786,5	23 679,5
General Camara a Margem Taquari	2 115,0	—	—	—	2 115,0
Ramiz Galvão a Santa Cruz	30 311,5	—	1 165,6	322,0	31 798,5
Alegrete a Quarai	115 385,6	—	2 829,6	—	118 215,2
Cruz Alta a Santa Rosa	180 995,8	—	10 563,4	1 856,5	193 415,7
São Sebastião a D. Pedrito	55 007,7	—	2 790,0	150,0	57 947,7
Bazilio a Jaguarão	113 624,0	—	5 218,0	—	118 842,0
Pelotas a Pelotas Fluvial	2 939,2	—	1 132,0	489,0	4 560,2
Junção a Beira-Mar	17 401,6	—	1 167,0	—	18 568,6
Porto Alegre a Matadouro	22 072,0	—	2 798,0	118,0	24 988,0
Totais	3 383 984,9	7 242,0	378 746,4	42 430,8	3 812 404,1
Total em 31-12-1 940	3 388 933,5	7 242,0	377 466,8	42 430,8	3 816 073,1
Diferença	— 4 948,6	—	+ 1 279,6	—	— 3 669,0

Extensão das linhas em tráfego e dos desvios existentes

Ano de 1 941

Quadro n.º V-2

DESIGNAÇÃO	Em 31-12-1 941	Em 31-12-1 940	Diferença
	metros	metros	metros
Linha principal	3 391 226,9	3 396 175,5	— 4 948,6
Desvios da Viação Férrea	378 746,4	377 466,8	+ 1 279,6
Desvios particulares	42 430,8	42 430,8	—
Totais	3 812 404,1	3 816 073,1	— 3 669,0

As diferenças indicadas provêm:

Linha S. Maria a P. Alegre: — 301,8 m revisão da quilometragem da linha.

Linha Cacequí a R. Grande: — 49,7 m idem.

Linha Pelotas Fluvial: — 357,3 m idem.

Linha Beira-Mar: — 117,9 m idem.

Linha Variante Barreto: + 229,5 m devido à construção da sub-variante em Canoas.

Linha S. Maria a M. Ramos: — 4 587,2 m devido à construção da variante entre os Km 1 e 4, bem como à ligação de novo trecho de variantes entre Val de Serra e Taquarembó.

Desvios da Viação Férrea: + 480,0 m restauração do desvio Km 22 linha Marcelino Ramos.

+ 120,0 m aumento do desvio Km 395 linha Marcelino Ramos.

+ 60,0 m construção de um desvio nas oficinas de Santa Maria.

+	319,6 m	construção de um desvio na parada A. Gomes.
+	300,0 m	construção de um desvio na estação de Erebango, linha Marcelino Ramos.
Total ..... +	1 279,6 m	

verificando-se, conseguintemente, um acréscimo de

1,2796 quilômetros

pelas razões indicadas no quadro n.º V-2.

c) **Extensão dos desvios particulares**

O comprimento total dos desvios pertencentes a particulares, mediante concessões nos termos do Aviso de 3 de agosto de 1 920, do sr. Ministro de Estado dos Negócios da Viação e Obras Públicas, não sofreu alterações no decurso do ano de 1 941.

Em 31 de dezembro do ano relatado, a extensão desses desvios era de

42,4308 quilômetros

II — TRILHOS

1) TIPO DE TRILHOS EXISTENTES NA REDE

São em número de sete os tipos de perfís de trilhos existentes nas linhas em tráfego da Viação Férrea.

O quadro n.º V-3 discrimina, linha por linha, com as respectivas extensões, os vários tipos existentes, em 31 de dezembro de 1 941.

2) TRILHOS SUBSTITUIDOS POR FRATURA

Durante o período de janeiro a dezembro de 1 941, foram substituidos, por fratura, os trilhos a seguir relacionados, com indicação dos respectivos tipos e comprimentos:

Tipo 20 Kg	— 107 trilhos com	901,44	m
Tipo 23 Kg	— 127 trilhos com	1 328,90	m
Tipo 25 Kg	— 2 trilhos com	24,00	m

Tipo 30 Kg	—	20 trilhos	com	236,82 m
Tipo 32 Kg	—	38 trilhos	com	375,15 m
Tipo 37 Kg	—	77 trilhos	com	768,50 m
Totais.....	—	371 trilhos	com	3 634,81 m

Depreende-se desses dados que os trilhos mais antigos da rede, dos tipos 20, 23 e 37 quilos por metro corrente, registaram maior percentagem de fratura.

Está em elaboração na chefia da Linha um serviço especial de controle de fraturas, de modo que se possa reunir todos os elementos indispensáveis a um julgamento seguro das causas que concorreram para determinar cada fratura em particular.

3) RECORTE DE TRILHOS GASTOS NAS EXTREMIDADES

Em prosseguimento ao programa dum melhor aproveitamento dos trilhos gastos ou batidos nas extremidades, foram recortados e empregados nas linhas abaixo indicadas, durante o ano de 1 941, as seguintes quantidades de trilhos:

Do tipo 20 Kg — 193 trilhos na linha de Santa Maria a Uruguaiana;

Do tipo 23 Kg — 1 082 trilhos na linha de Santana;

Do tipo 23 Kg — 2 120 trilhos no ramal de Taquara;

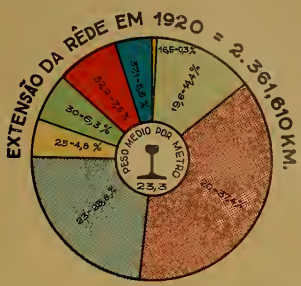
Do tipo 23 Kg — 101 trilhos no ramal de Canela;

Do tipo 30 Kg — 301 trilhos na linha de Bagé a Rio Grande.

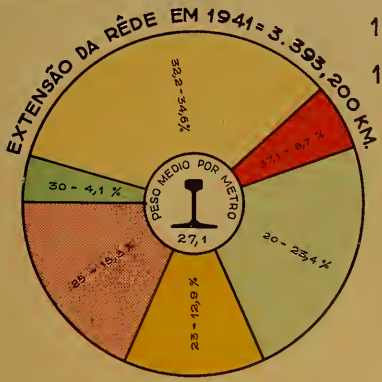
Foram recortados ao todo — 3 797 trilhos dos diferentes tipos.

Salvo a instalação da Residência de Alegrete, onde foi iniciado o recorte de trilhos, e que é ainda a primitiva, pelo processo da talhadeira e "encró", as demais instalações são de serras circulares ou alternativas, com uma produção média de 22 trilhos em cada 8 horas de trabalho.

V-1



EVOLUÇÃO DOS TRILHOS NO PERIODO DE 1920 a 1941



SITUAÇÃO DE TRILHOS EM 31-12-1 941

Quadro n.º V-3

LINHAS	Extensão Km	TIPO DE TRILHO						
		20 Kg	23 Kg	25 Kg	30 Kg	32 Kg	37 Kg	45 Kg
S. Maria a P. Alegre (inclusive linha dupla)	397.6	—	—	—	0,5	188,2	208,9	—
Variante de Barreto a Diretor A. Pestana	60,5	—	—	—	—	60,5	—	—
Santa Maria a Uruguaiana	374,3	247,7	—	14,0	—	95,5	17,1	—
Santa Maria a M. Ramos	527,0	—	174,1	—	10,7	342,2	—	—
Cacequí a Rio Grande	489,7	—	—	—	125,6	364,1	—	—
Entroncamento a Santana	158,6	11,1	138,9	—	3,4	5,2	—	—
Salso a São Borja	216,7	216,7	—	—	—	—	—	—
Uruguaiana a B. Quaraim	75,3	75,3	—	—	—	—	—	—
Dilermando de Aguiar a S. Borja	304,9	—	—	304,9	—	—	—	—
Montenegro a Caxias	117,3	—	—	—	—	117,3	—	—
Rio dos Sinos a Taquara	53,3	—	52,7	0,6	—	—	—	—
Taquara a Canela	57.0	—	57,0	—	—	—	—	—
C. Barbosa a B. Gonçalves	19,3	19,3	—	—	—	—	—	—
G. Camara a M. Taquarí	2,1	2,1	—	—	—	—	—	—
R. Galvão a Santa Cruz	30,3	30,3	—	—	—	—	—	—
Alegrete a Quaraí	115,4	58,4	—	57,0	—	—	—	—
Cruz Alta a Santa Rosa	181,0	105,4	—	75,6	—	—	—	—
São Sebastião a D. Pedrito	55,0	—	—	55,0	—	—	—	—
Bazilio a Jaguarão	113,6	—	—	113,6	—	—	—	—
Pelotas a Pelotas Fluvial	2,9	2,9	—	—	—	—	—	—
Junção a Beira-Mar	17,4	17,4	—	—	—	—	—	—
P. Alegre a Matadouro Modêlo	22,1	4,3	17,0	—	—	—	—	0,8
Totais	3 391,3	790,9	439,7	620,7	140,2	1 173,0	226,0	0,8

Está em estudo, uma intensificação desses trabalhos, pelo aumento do número de turnos de 8 horas, porque os resultados colhidos até aqui foram alem da espectativa.

Resta resolver, em definitivo, a questão do reaproveitamento das talas de junção, por processo mais aperfeiçoado, já em vias de realização prática, nas oficinas mecânicas da Locomoção, com sede em Santa Maria.

Si o processo referido der os resultados que se confia obter, o reaproveitamento das talas e trilhos gastos pode ser considerado como problema inteiramente resolvido na Viação Férrea.

4) SUBSTITUIÇÃO DE TRILHOS

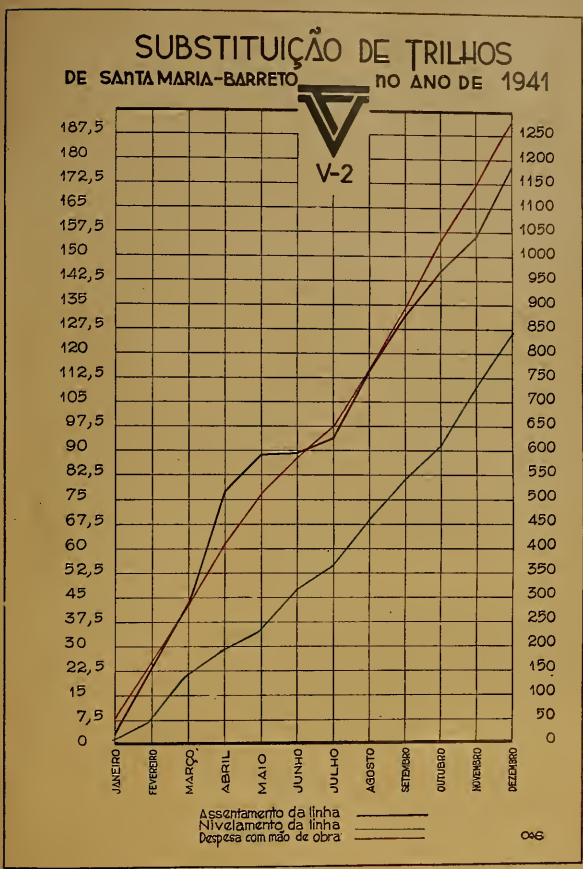
Em 1 941, foram empregados na linha de São Borja, 58 trilhos do tipo 25 Kg, com a extensão de 696 metros, em substituição de igual comprimento de trilhos antigos, do tipo 20 Kg, e na linha de Santa Maria a Marcelino Ramos, 476 trilhos do tipo 32 Kg, usados em bom estado, com a extensão de 4 760 metros, em substituição de igual quantidade de outros do mesmo tipo, excessivamente gastos (trecho de Santa Maria a Pedreira). Essas substituições podem ser consideradas como de carater normal.

Na linha de Santa Maria a Porto Alegre, porem, a substituição dos trilhos antigos por novos do tipo 37,1 Kg obedeceu a outro critério.

Em 1 940, foram encomendados às usinas da Inland Steel Co., de Chicago, Estados Unidos da América do Norte, as seguintes quantidades de material de linha:

Trilhos de 37,10 Kg	36 106	peças
Talas de 4 furos	73 480	peças
Talas de 6 furos	416	peças
Parafusos	155 000	peças
Grampos (cabeça de barata)	1 980 000	peças
Tirefonds	28 380	peças
Corações aço manganês	102	peças
Pontas de lança aço manganês ...	204	peças

Para o emprego desse material, destinado a grande parte da linha tronco Porto Alegre a Uruguaiana, foi elaborado pela chefia da Linha, em dezembro de 1 940, um detalhado programa de ação, no qual se previa a conclusão dos trabalhos num período máximo de 6 meses.


SUBSTITUIÇÃO DE TRILHOS
DE SANTA MARIA-BARRETO
NO ANO DE 1941
V-2
187,5
180
172,5
165
157,5
150
142,5
135
127,5
120
112,5
105
97,5
90
82,5
75
67,5
60
52,5
45
37,5
30
22,5
15
7,5
0
1250
1200
1150
1100
1050
1000
950
900
850
800
750
700
650
600
550
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
JANEIRO
FEVEREIRO
MARÇO
ABRIL
MAIO
JUNHO
JULHO
AGOSTO
SETEMBRO
OUTUBRO
NOVEMBRO
DEZEMBRO
Assentamento da linha
Nivelamento da linha
Despesa com mão de obra
O.G.

Infelizmente, falhou por completo a promessa do Lloyd Brasileiro, no tocante ao transporte desse material desde o porto de embarque norteamericano, até o de Porto Alegre, dentro dos prazos a que se comprometera.

Em consequência, a época do término dos trabalhos, que fôra prevista para a primeira quinzena de julho do ano relatado, foi atrasada de quasi um ano.

Por outro lado, as excecionais chuvaradas verificadas no período de abril a junho, e em novembro de 1 941, concorreram para perturbar ainda mais o programa elaborado.

A terminação do serviço está agora prevista para fins de agosto do ano corrente, com um atraso total, portanto, de 13 meses.

Até 31 de dezembro de 1 941, haviam sido empregados 21 812 trilhos novos de 37,1 Kg, numa extensão de linha de 174,498 quilômetros.

Pela primeira vez na vida da Viação Férrea, foram experimentados trilhos de 16 metros de comprimento, e adotado o já consagrado método americano de colocação, segundo as caraterísticas de sua maior ou menor resistência ao desgaste, subordinadas, como se sabe, à percentagem mais ou menos elevada de carbono que os trilhos possam conter, dentro dos limites previamente estabelecidos, e a uma maior homogeneidade que eles possam apresentar, em face da impossibilidade de uma isenção completa de impurezas, das quais ainda se ressentem os processos mais aperfeiçoados de manufaturação.

Trata-se, em suma, da aplicação daquilo que a prática sancionou, com o apôio de princípios técnico-científicos, de que os trilhos mais homogêneos e de maior dureza, devem ser os escolhidos para os pontos da linha onde mais árduas forem as condições de trabalho.

A chefia da Linha expediu instruções especiais aos engenheiros residentes, explicando-lhes as razões dessa seleção, e o modo de realizá-la. Foram cumpridas à risca.

Verificaram-se, porem, certas dificuldades no manuseio dos trilhos ao longo da linha, pela circunstância toda ocasional, das primeiras partidas embarcadas nos Estados Unidos, conterem maior quantidade de trilhos de alta percentagem de carbono, o que até certo ponto perturbou a marcha inicial dos trabalhos de colocação, dado o interesse evidente de se reservar para as curvas de raio mais apertado, essa classe de material.

Passados esses primeiros embaraços, e compreendida por todo o pessoal, a finalidade da escolha prévia dos trilhos segundo as normas fixadas nas instruções, o serviço marchou normalmente, e era um prazer ouvir as trocas de idéias por vezes acaloradas, dos mestres de linha e feitores dos diversos setores de trabalho, sobre tal assunto.

Foi, assim, abolida sem maiores resistências, a velha prática de aplicação de trilhos sem levar em conta as suas caraterísticas de resistência, o que representa, sem dúvida, um sensivel progresso na técnica de conservação da linha na Viação Férrea.

Outro antigo hábito do pessoal, que consistia em carregar a pulso os trilhos sobre os vagões plataformas, e, após, jogá-los ao chão, no local do emprego, tambem foi abolido. Na falta de aparelhagem especial, do tipo correntemente usado nas grandes estradas de ferro, improvisaram-se pequenos guindastes móveis, presos às bordas das mesas dos vagões, e munidos de talhas, os quais deram ótimos resultados.

A média de tempo de descarga para cada trilho de 16 metros, com peso de 593,6 Kg, não excedeu de um minuto.

No intuito de substituir os trilhos gastos na maior extensão possivel, resolveu-se excluir os comprimentos da linha tronco compreendidos entre as chaves de entrada e saida de todas estações do trecho de Barreto a Santa Maria.

Essa medida resultou numa disponibilidade de cerca de 14 quilômetros de trilhos novos, os quais foram destinados ao prolongamento da referida linha, na direção de Uruguaiana, isto é, até Canabarro, por onde trafegam as locomotivas mais pesadas da Viação Férrea, ampliando-se, assim, o programa primitivo, sem maiores sacrifícios financeiros.

Nos trechos dos recintos das estações, a que se fez referência, serão colocados trilhos selecionados, retirados da própria linha de Porto Alegre a Santa Maria, recortados nas extremidades, refurados, e ligados com talas recuperadas nas Oficinas da Locomoção.

Como medida de emergência, e dadas as dificuldades na obtenção de material novo na atualidade, foram deixados trilhos de reserva somente de três em três quilômetros.

Até 31 de dezembro de 1 941, foram gastos na substituição de trilhos de Barreto a Santa Maria, com mão de obra:

1 276:969$300,

e até aquela mesma data, incluidas todas as despesas de aqui-

sição dos trilhos e acessórios, transportes, comissões e outras previstas no contrato:

31 832:869$800.

A importância total destinada à substituição dos trilhos, de Barreto a Canabarro, aprovada pelo aviso n.º 149, de 10 de fevereiro do ano corrente, do sr. Ministro da Viação e Obras Públicas, é de

45 536:386$000.

5) REAPROVEITAMENTO DE TRILHOS E ACESSÓRIOS

Acompanha este relatório, um gráfico indicativo da evolução do peso dos trilhos na Viação Férrea, desde a época de sua encampação pelo Governo do Estado, em 1 920.

Apesar do esforço dispendido pelas administrações que se sucederam, no sentido de reforçar a superstrutura da linha, o peso médio dos trilhos, que era em 1 920, de 23,3 Kg por metro corrente, aumentou apenas de 3,8 Kg em mais de 20 anos de exploração, isto é, passou a ser de 27,1 Kg em dezembro de 1 941.

Daí se infere a premente necessidade de novas aquisições de trilhos de maior perfil, especialmente nas linhas de tráfego mais pesado e intenso.

Na linha de Santa Maria a Cruz Alta (trecho de Pinhal a Cruz Alta), que vem sendo melhorada mediante a construção de variantes, estão sendo empregados os mesmos trilhos de 32 Kg, já muito gastos e tortos, colocados em 1 922, num traçado que pode-se considerar, sem favor, um dos peores do País. Facil é imaginar o aspecto dessa linha, com um raio de curva mínimo de 500 metros e grandes tangentes, na qual os boletos dos trilhos, na sua grande maioria, estão reduzidos à metade, e na qual não é possivel fazer qualquer espécie de puxamento, dadas as condições em que ficou o material, obrigado a trabalhar cerca de 20 anos, em curvas e contra-curvas de 100 metros, rampas de 3 % e sem lastro de pedra. Pode-se daí concluir, tambem, o estado das extremidades desses trilhos, e seus acessórios de junção!

Essa é a situação da linha da Serra, de Pinhal a Cruz Alta.

A linha de Bagé a Rio Grande, não está em condições mais favoráveis, especialmente no trecho de Bagé a Cerro Chato, cujo traçado é dos mais pesados da Viação Férrea, e por onde circula um tráfego de grande responsabilidade.

A construção de variantes nesse último trecho, é uma questão vital para a exploração. Si o magnífico projeto em vias de conclusão, não for transformado em realidade no menor espaço de tempo possivel, a Viação Férrea será forçada a proceder da mesma forma que na linha da Serra (Pinhal a Cruz Alta), isto é, terá de adquirir trilhos novos, para colocá-los numa linha de péssimas condições técnicas, não lastrada, transformando-os em sucata dentro em poucos anos.

Outrotanto pode-se dizer das linhas de Passo Fundo a Marcelino Ramos e de Entroncamento a Santana, cujos trilhos, que são do tipo 23 Kg, já muito gastos, precisam ser substituidos quanto antes. Essas duas últimas linhas já se acham lastradas convenientemente, o que tem concorrido para que suportem o tráfego que sobre elas circula, porem, com grande sacrifício para a conservação do material de tração e rodante.

Os trilhos de 32 Kg, colocados há cerca de 20 anos, na linha de Santa Maria a Cacequí, antes de ter sido lastrada, estão, tambem, necessitando providências no sentido de poupá-los.

Os exemplos podem ser citados em número crescente, si for examinada a situação das demais linhas antigas da Viação Férrea.

Urge, portanto, uma providência radical, que acelere a construção de variantes, nos pontos já estudados, e promova a restauração ou recuperação do material trilhos e acessórios, prolongando a sua duração, pelos meios que a técnica pôs ao alcance do engenheiro ferroviário.

Esse é um dos principais objetivos da atual Diretoria da Rede. O notavel programa de ação que elaborou para o próximo triênio, é a prova evidente dessa afirmação.

Serão precisos, é certo, grandes recursos financeiros, os quais, com segurança, não hão de faltar, dada a finalidade da sua aplicação, que é dotar o Rio Grande do Sul de linhas férreas à altura de suas necessidades econômicas, e das exigências da defesa nacional.

A Via Permanente já elaborou um plano de ação para a soldagem dos trilhos, pelo processo oxi-acetileno, hoje correntemente usado nos Estados Unidos.

Pretende-se soldar os trilhos novos, recentemente aplicados na linha de Barreto a Santa Maria, de Cacequí a Bagé, e na Variante de Barreto, de modo a diminuir o número de juntas, aumentando, portanto, o seu comprimento, bem como recuperar e unir pela solda, os trilhos gastos nas extremidades

(juntas batidas), nas demais linhas e pela ordem de urgência.

Só pode fazer uma idéia do que isso representará para o conjunto — segurança, economia e suavidade de tráfego, quem teve a oportunidade de viajar na Companhia Paulista e nas estradas de ferro mais adiantadas do mundo.

A Viação Férrea, após estudar a fundo o assunto, encarou-o resolutamente. Já está construindo uma escola-padrão de soldadores, para daí tirar os elementos técnicos que necessitará para organizar as equipes de pessoal prático destinado aos serviços de soldagem ao longo da linha, e às próprias oficinas mecânicas da Locomoção.

Cada dois meses, a escola de soldadores formará uma turma, de duas equipes, composta de 4 operários especialistas, de conformidade com o programa e as instruções de autoria do competente engenheiro Nelson Betim Paes Leme, eng.º chefe da S. A. White Martins.

Nessas condições, dentro de pouco tempo, os serviços poderão ser intensificados, até os limites estabelecidos pelas possibilidades da Rede.

Antes do fim do ano em curso, a primeira turma de operários especializados dará início aos trabalhos de solda na linha, pelo processo oxi-acetileno.

E' uma auspiciosa novidade para o meio ferroviário brasileiro, a realização em grande escala desse gênero de solda, porisso que a Companhia Paulista, desde vários anos, adota a solda elétrica.

Já foi feita experiência de soldagem a oxi-acetileno, de um coração armado, de trilhos, confeccionado nas oficinas mecânicas da Locomoção, e que havia sido há muito retirado para a sucata, como imprestavel. Esse coração foi colocado no recinto da estação de Porto Alegre, onde está se comportando otimamente, apesar-de solicitado para um trabalho intenso.

Trata-se duma magnífica recuperação, cujos resultados vêm sendo acompanhados com o máximo interesse pela chefia de Linha.

Surge, assim, no terreno da recuperação de materiais de linha, um campo novo para a economia da Rede, cujos efeitos, nas atuais condições do mercado internacional, podem ser facilmente percebidos.

No entanto, dada a morosidade do processo de solda, que depende de tempo e pessoal, prosseguirá a recuperação dos trilhos gastos nas extremidades, pelo método a que se fez referência no numero 3 deste capítulo, isto é, recortando-os, até que seja possivel soldá-los e retocar as juntas já afetadas.

6) ESTUDO SOBRE OS AÇOS DOS TRILHOS DA VIAÇÃO FÉRREA — PESQUISAS EFETUADAS NO I. P. T., DE SÃO PAULO

A desigual resistência ao desgaste, verificada nos diferentes tipos de trilhos empregados nas linhas da Viação Férrea, em épocas e de procedências distintas, constituiu a razão principal que levou a Administração da Rede a solicitar do conceituado Instituto de Pesquisas Tecnológicas, de São Paulo, a realização dos ensaios técnico-científicos cujos resultados vão adiante condensados.

Tema velho e debatido — o do melhor aço para trilhos — com a resposta definitiva e convincente ainda em suspenso, mais reviveu no meio riograndense, ao se constatar o fato estranho, de trilhos antigos, de mais de 40 anos de uso, fabricados pelos processos da siderurgia de meio século passado, estarem resistindo melhor aos rudes serviços da linha, do que muitos dos importados em épocas mais recentes.

O desejo de se averiguar a causa ou causas exatas desse tenômeno, fortaleceu a deliberação de se estabelecer um confronto geral entre os trilhos da Rede, através de pesquisas que, evidenciando a verdadeira qualidade dos seus aços, pudessem projetar alguma luz sobre o assunto.

Com essa finalidade, enviaram-se ao Instituto citado, 14 amostras, com 50 centímetros de comprimento, de trilhos fabricados desde 1 879 a 1 940, e procedentes da Bélgica, França, Alemanha, Polônia e Estados Unidos da América do Norte, e compreendendo todos os perfís empregados nas linhas da Viação Férrea.

Em três semanas, e com a assistência do engenheiro Carlos Pestana, ajudante da Via Permanente, o Instituto de Pesquisas Tecnológicas cumpriu o programa de ensaios aprovado pela Diretoria da Viação Férrea, apresentando volumoso e expressivo **dossier**, contendo os resultados integrais dos seus trabalhos.

E hoje a Administração da Viação Férrea pode se orgulhar desse passo avançado, que lhe permitiu possuir um documentário de tão acentuado valor, para o melhor conhecimento duma parcela das mais importantes do seu patrimônio material.

Os ensaios realizados no I. P. T., foram os seguintes:

— ensaios de tração
— ensaios de dureza Brinell
— análise química
— exames metalográficos (macro e micrográficos).

a) **Resultados obtidos nos ensaios, e confronto dos trilhos, antigos e modernos, empregados na rede**

Dentre as 14 amostras enviadas ao I. P. T., foram classificados — de trilhos **antigos**, todos aqueles fabricados no período de 1 879 até 1 913, e **modernos**, os fabricados nos ultimos 20 anos.

Os trilhos **antigos**, examinados, eram dos seguintes tipos:

tipo 20 Kg — Angleur — fabricado em 1 879
tipo 20 Kg — Cockerill — fabricado em 1 896
tipo 20 Kg — Union — fabricado em 1 879
tipo 20 Kg — Bochum — fabricado em 1 882
tipo 23 Kg — V. C. — fabricado em 1 905
tipo 30 Kg — S. & M. AT — fabricado em 1 910
tipo 37 Kg — Homecour — fabricado em 1 913

Desses trilhos antigos, fabricados anteriormente ao ano de 1 900, os que apresentaram melhores resultados nos ensaios de tração e dureza Brinell, por conseguinte, as melhores propriedades mecânicas. foram

o **Angleur** o **Cockerill** e o **Union**

com uma carga de ruptura em torno de 70 Kg/mm², e uma **dureza Brinell de 283, na superfície de rolamento**, e valor médio superior a 200, na secção transversal.

O Bochum, de 1 882, dos 4 que formavam a série anterior a 1 900, foi o último classificado, pois apresentou uma carga de ruptura de 58 Kg, com uma dureza Brinell de 235 na superfície de rolamento, e de 172, como valor médio sobre a secção transversal.

Dos trilhos antigos, porem da série laminada, entre 1 900 e 1 920, o de

30 Kg, marca S. & M. A. T.

fabricado em 1 910, foi o que suportou a carga de ruptura mais elevada — 74,5 Kg, no boleto e no patim, e 71 Kg na alma. A dureza Brinell sobre a superfície de rolamento, foi a maior entre todas as assinaladas até aqui — 290.

Em seguida, colocou-se o trilho do tipo

23 Kg, marca V. C.

fabricado em 1 905, e que acusou uma resistência à tração

de 72 Kg, e dureza Brinell de 271 na superfície de rolamento, e média de 204 na secção transversal.

O trilho Homecour, de 37 Kg, fabricado em 1 913, tornou-se, pelos resultados obtidos, o mais modesto da série antiga. Teve uma carga de ruptura de 64 Kg nas provetas do boleto e da alma, e de 60 Kg na do patim. A dureza foi bastante inferior à dos dois precedentes, e de um modo geral à dos demais trilhos antigos, exceto o Bochum, com o qual manteve paridade no valor médio da secção transversal. Sobre a superfície de roalmento, acusou 174 de dureza.

Dentre os trilhos manufaturados antes de 1 900, os que apresentaram composição química de teor mais elevado em carbono, foram

o Cockerill — com 0,47 % e o
Angleur — com 0,44 % — 0,49 % — 0,48 %,

a par de menor teor em fósforo, e no conjunto, de fósforo e enxôfre.

Dos trilhos que formavam a segunda série dos antigos (posterior a 1 900), os de teor mais elevado de carbono, foram os de

23 Kg — V. C. — ano de 1 905 e
30 Kg — S. & M. A. T. — ano de 1 910,

que acusaram, respectivamente, — 0,48 % e 0,47 %.

O de 37 Kg, Homecour, classificou-se em último lugar, com apenas 0,40 % de carbono.

O bom teor de carbono, e o elevado teor de manganês — 0,98 % e 0,91 % — correspondente aos trilhos de 30 e 23 Kg, **constituiram o motivo principal da melhor qualidade de seus aços sobre o do tipo 37 Kg,** traduzida pelos resultados dos ensaios que estão se apreciando. A quantidade mais acentuada de impureza, originada por um teor mais elevado de fósforo e enxofre, não anulou as vantagens conferidas à massa metálica por aqueles teores de carbono e manganês.

Dum modo geral, as macrografias dos trilhos antigos, mostram uma percentagem regular de impurezas, carateriza-das pelas zonas mais escuras, formação de numerosas bolhas pequenas, alongadas pela laminagem, pontos negros, e trincas finas e profundas originadas nas zonas segregadas.

As micrografias dos trilhos antigos, revelam estruturas formadas de grãos de ferrita e perlita, comuns aos aços de baixo e médio teor de carbono.

Os trilhos classificados como modernos, isto é, manufaturados nos últimos 20 anos, eram dos seguintes tipos:

tipo 37 Kg	— Inland Steel	— EE. UU.	— ano 1 940
tipo 32 Kg	— Pocoj	— Polônia	— ano 1 934
tipo 32 Kg	— Carnegie, USS	— EE. UU.	— ano 1 937
tipo 25 Ks	— Tennessee, USS	— EE. UU.	— sem data
tipo 32 Kg	— Bochum	— Alemanha	— ano 1 928
tipo 32 Kg	— Krupp	— Alemanha	— ano 1 928
tipo 32 Kg	— Thyssen	— Alemanha	— ano 1 923

Quer na prova de tração, apreciada pela sua caraterística mais importante, o limite de ruptura, quer no ensaio de dureza Brinell, apreciado através do elemento mais expressivo, o valor médio de 10 impressões sobre a secção transversal do corpo de prova, os trilhos americanos e o polonês, mantiveram os 4 primeiros lugares, colocando-se os alemães nos 3 últimos.

As 12 provas de tração procedidas nas provetas do boleto, alma e patim dos trilhos fabricados pelas usinas — Pocoj — United States Steel e Inland Steel, acusaram, todas, um limite de ruptura superior a 80 Kg/mm², ao passo que um único dos trilhos alemães, o Bochum, atingiu o valor de 80,5 Kg, na proveta do boleto.

Quanto à prova de dureza Brinell, fato idêntico se constatou, como se deduz dos algarismos a seguir discriminados, e que representam o valor médio de 10 impressões:

249	para o trilho polonês	(Pocoj)
237	para o trilho americano	(United S. Steel)
237	para o trilho americano	(Inland Steel)
230	para o trilho americano	(25 Kg — U. S. Steel)
225	para o trilho alemão	(Bochum)
208	para o trilho alemão	(Krup)
192	para o trilho alemão	(Thyssen)

Dos bons resultados conseguidos nos ensaios dos 4 primeiros trilhos, é preciso destacar o obtido no trilho de procedência polonesa, por ter atingido um limite de ruptura superior a 80 Kg e o de deformação permanente a 0,2 % de, respectivamente, 50 — 47 e 53,5 Kg/mm², com a dureza Brinell média mais elevada da série, quando o seu teor de carbono é apenas da classe dos bons teores médios.

A análise química do aço do trilho polonês, revelou a presença de manganês com 0,91 %.

Outro fato surpreendente, foram os resultados apresentados pelo trilho, de tipo leve, de 25 Kg, manufaturado pelas usinas da United S. Steel. Tratando-se dum material de secção pequena, e porisso mesmo de importância relativa, são dignos de nota os valores consignados pelos ensaios de tração e dureza Brinell, que atingiram, respectivamente, a 80 Kg/mm² e 230.

Tais resultados, colocaram esse trilho na categoria dos trilhos de melhor aço empregados pela Viação Férrea, em perfeita correlação, aliás, com a sua composição química e a sua textura troosto-perlita, revelada pela microscopia.

O trilho de 25 Kg objeto deste comentário, foi adquirido e empregado pelo 1.º Batalhão Ferroviário do Exército Nacional, a cujo cargo está a construção de vários ramais ferroviários do Estado.

Os trilhos de 32 e 37 Kg, respectivamente, da United e da Inland, conforme se esperava, alcançaram as cifras já referidas.

Num, confronto, porem, entre os trilhos do tipo 32 Kg da fábrica Krupp, e o 32 Kg da United S. Steel, ficou evidenciada a superioridade deste sobre aquele, não só pelos valores constatados para o limite de resistência e pela dureza Brinell média, como, tambem, pelo aspeto do material, através das micrografias de um e de outro, nas quais, em ampliação de 200 diâmetros, o trilho de 32 Kg americano apresenta a estrutura caraterística dos aços duros, troosto-perlita, enquanto o trilho Krupp apresenta a de grãos de ferrita e de perlita, comum aos aços semiduros.

Quanto às macrografias, ambas têm um aspeto de material relativamente homogêneo, sendo que a do trilho da United, tem nuance um pouco mais uniforme. Nenhuma das duas, porem, revelam concentrações de impurezas em grau apreciavel, sendo macrografias normais em aço dessa qualidade.

Constata-se nas micrografias dos trilhos modernos que, com exceção das estruturas dos fabricados pelas fábricas Thyssen e Krupp, as dos demais são do tipo caraterístico dos aços duros, grãos de troosto-perlita, envolvidos numa rede tênue de ferrita.

b) Conclusões

Pelos ensaios realizados no Instituto de Pesquisas Tecnológicas, de São Paulo, chegam-se aos resultados seguintes:

— que os melhores trilhos modernos, são os de proce-

dência norte-americana e polonesa, fabricados pelas usinas da United States Steel, da Inland Steel e da Pocoj, respectivamente, dos tipos 32 — 25 — 37 e 32 Kg;

— que os melhores trilhos antigos, da série anterior ao ano de 1 900, são os de produção belga, das usinas Angleur, Cockerill e Union, do tipo 20 Kg;

— que os melhores trilhos antigos da série posterior ao ano de 1 900, são os do tipo 30 kg, de marca S. & M. A. T., de 1 910, de procedência francesa, e o de 23 Kg, marca V. C., de 1 905, do qual não se conhece a procedência.

A boa qualidade dos trilhos antigos, ficou evidenciada, de um modo particular, pelos resultados dos ensaios de tração, pois que, exetuados o de 37 Kg, Homecour, e o de 20 Kg, Bochum, os demais 5 da série de 7 revelaram uma resistência de cêrca de 70 Kg/mm², o que para a época de seu emprego, constitue, indubitavelmente, um valor digno de nota, maximé se se levar em conta o tráfego leve daquele tempo.

Porem, dentre os elementos consignados pelos ensaios procedidos no Instituto de Pesquisas Tecnológicas, o que melhor traduz a resistência ao desgaste desses trilhos, é a dureza Brinell, na superficie de rolamento. A média de dureza alcançada pelos trilhos de 30,23 e 20 Kg da série antiga, naquela superfície, atingiu a 273, algarismos que podem ser considerados bastante expressivos.

Sobre a secção transversal, a média das impressões Brinell, acusou 204. O aumento de 69 pontos, assim revelado, demonstra a dureza adquirida pelos referidos trilhos, durante o largo período de tempo do seu emprego na linha.

Uma espécie de têmpera, ou laminagem a frio, ocorrida sobre a superfície de rolamento, explica a razão desse fenômeno, tecnicamente conhecido pelo nome de **encruamento.**

A condição precípua para que isso se realize, é a conservação integral do perfil do trilho, na zona de rolamento, durante a fase inicial de seu emprego.

Não foi só na Viação Férrea que se verificou semelhante ocorrência. Basta citar que na Russia, e principalmente na Inglaterra, os técnicos ferroviários familiarizados com as questões da via permanente, após uma observação sistemática, pronunciaram-se com firmeza sobre o assunto.

Estudos e experiências repetidas e exhaustivas, os convenceram que os trilhos saidos dos laminadores de hoje, se usuram bem mais depressa do que os antigos, e que a causa

disso, reside na alteração da estrutura do aço, situado na camada delgada da zona de rolamento do perfil do trilho.

A alteração processada pela deformação permanente dos cristais ou grãos, daquela região, no sentido longitudinal, é o que constitue o fenômeno já aludido do encruamento.

A preocupação dos engenheiros especializados daqueles dois países, de dotar os trilhos modernos de tão providencial recurso, foi a ponto de, no Congresso Internacional de Trilhos, de Zürich, realizado em 1 932, o professor Zackarov propor um estágio nas linhas secundárias, para os trilhos recem saidos dos laminadores, antes de se os empregar nas linhas de tráfego pesado e intenso.

E no Congresso Internacional de Trilhos, realizado em Düsseldorf, no ano de 1 938, o técnico inglês, sr. Cecil Allen, da "London & Corth Eastern Railwy", apresentou interessante e documentado trabalho sôbre as tentativas efetuadas por aquela estrada de ferro, no sentido de aumentar a resistência dos trilhos ao desgaste, melhorando a qualidade do aço, já por meio de uma composição química mais indicada, já por um tratamento térmico mais eficiente, ou pelos dois recursos ao mesmo tempo.

À base de um teôr mais elevado de manganês, entre 0,90 e 1,20 %, e de carbono entre 0,50 e 0,60 %, e usando o processo sorbítico como tratamento térmico, afirma o sr. Allen ter obtido em ensaios realizados em provetas de 14,3 mm de diâmetro, uma resistência à tração de 101,7 kg/mm², e um alongamento de 14,5 %.

E, por esse processo, pensa ele ter atingido a etapa decisiva na creação dum trilho capaz de, dentro de certos limites, adquirir a têmpera necessária para uma maior duração no serviço da linha.

Fica, dessa forma, evidenciado que se estava em caminho certo, quando aquí na Viação Férrea, atribuiu-se aos trilhos antigos uma capacidade maior de resistência ao desgaste do que a de muitos trilhos modernos.

E' que o trilho antigo, ao tempo em que foi fabricado e usado, podia ser considerado bom demais, em face dos esforços que deveria suportar, ao passo que o trilho moderno, não podendo acompanhar no mesmo rítimo, a evolução que se operou no material de tração e rodante, através de seus sucessivos aumentos de peso e velocidade, ficou em situação desvantajosa para atender às duas condições de tráfego da atualidade.

Do exposto, pode-se inferir quão complexo é o assunto relacionado com a aquisição de trilhos novos, e daí, a aten-

ção que se deve pôr na elaboração das respectivas especificações que respondem pela qualidade desse material, parcela que é das mais valiosas no patrimônio duma estrada de ferro.

7) EXTENSÃO DO 3.º TRILHO

Nos pontos de contato da rêde da Viação Férrea, com as linhas férreas da República do Uruguai, respectivamente, em Jaguarão, Santana e Barra do Quaraím, há um terceiro trilho que permite o tráfego das duas bitolas, a de um metro, do Rio Grande do Sul, e a denominada normal, de 1,435 m. do Uruguai, de modo que os trens de um e de outro lado da fronteira pódem atingir a primeira estação da rêde de cada País.

A extensão desse terceiro trilho é a indicada no quadro n.º V-4.

Extensão do 3.º trilho

Quadro n.º V-4

LINHAS	Linha principal	Desvios	Total
Santana	6 525 m	1 240 m	7 765 m
Jaguarão	2 033	423	2 456
Barra do Quaraím	855	108	963
TOTAL	9 413	1 771	11 184

III — APARELHOS DE DESVIO

A quantidade de aparelhos de desvio, existente na rede, em dezembro de 1 941, era de 2 535, assim distribuidos:

1) nos desvios da Viação Férrea.. 2 340
2) nos desvios particulares 195

O quadro n.º V-5 detalha a situação desses aparelhos, pelas diferentes residências da Via Permanente.

Está sendo elaborada pela chefia da Linha uma minuciosa estatística de todos os aparelhos de desvios existentes, na qual constarão o seu estado de conservação, tipo do trilho, abertura, etc., de modo que se tenha conhecimento exato do tempo de serviço de cada um e de todos os demais elementos, impres-

cindíveis a um julgamento seguro das necessidades de substituições periódicas de peças gastas e mesmo de aparelhos completos, sem o que não será possível elaborar planos de ação de conformidade com as possibilidades financeiras da Estrada.

A técnica da conservação de aparelhos, tambem está merecendo especial atenção, como o demonstra o número cada vez menor de acidentes provocados por defeitos de chaves.

Aparelhos de desvio existentes em 31-12-1 941

Quadro n.º V - 5

RESIDÊNCIAS	Em desvios da V. F.	Em desvios particulares	Total
Primeira	262	43	305
Segunda	263	12	275
Terceira	349	5	354
Quarta	177	28	205
Quinta	247	20	267
Sexta	347	18	365
Sétima	113	5	118
Oitava	120	2	122
Nona	191	27	218
Décima	182	33	215
Undécima	89	2	91
Total	2 340	195	2 535

IV — MOVIMENTO DE DORMENTES

Durante o ano de 1 941, foram empregados nos diversos serviços da Via Permanente, 495 318 dormentes, conforme especificação abaixo:

Em conta de custeio	486 499
Em conta de subvenção (capital)	7 526
Em outros serviços	1 293
Total	495 318

Os quadros n.º V-6, 7 e 8, adiante publicados, detalham a situação do emprego de dormentes no período relatado:

V 3
EMPREGO DE DORMENTES
no PERIODO DE 1937 a 1941
CUSTO DE UM DORMENTE
MIL RÉIS
CONTOS DE RÉIS
CUSTO DOS DORMENTES
QUANTIDADE DE DORMENTES
QUANTIDADE EM MILHARES
CUSTO DA MÃO DE OBRA
CUSTO DE UM DORMENTE EMPREGADO
CUSTO TOTAL DOS DORMENTES
1937
1938
1939
1940
1941

Dormentes empregados por linhas e residências, durante o ano de 1941

Quadro n.º V - 6

LINHAS	CONTAS			Totais	Residências	CONTAS			Totais
	Custeio	Subvenção	Terceiros			Custeio	Subvenção	Terceiros	
Santa Maria a Porto Alegre	115 154	3 091	660	11 905	—	—	—	—	—
Variante Barreto	3 147	—	—	3 147	1.ª	34 748	420	660	35 828
S. Maria a Uruguaiana	52 038	963	61	53 062	—	—	—	—	—
S. Maria a Marcelino Ramos	96 946	3 018	74	100 038	2.ª	55 256	—	5	55 261
Cacequí a Rio Grande	58 039	26	218	58 233	—	—	—	—	—
Entroncamento a Santana	25 646	26	89	25 761	3.ª	79 526	263	5 426	85 245
Salso a São Borja	20 681	—	—	20 681	—	—	—	—	—
Uruguaiana a B. Quaraim	6 885	—	—	6 885	4.ª	53 664	441	89	54 194
D. Aguiar a São Borja	37 898	402	64	38 364	—	—	—	—	—
Montenegro a Caxias	10 991	—	—	10 991	5.ª	37 275	—	43	37 318
Rio dos Sinos a Taquara	11 469	—	—	11 469	—	—	—	—	—
Taquara a Canela	9 301	—	—	9 301	6.ª	18 875	—	185	19 060
C. Barbosa a B. Gonçalves	1 161	—	5	1 166	—	—	—	—	—
G. Camara a M. Taquarí	31	—	—	31	7.ª	28 621	—	74	28 695
Ramiz Galvão a S. Cruz	2 778	—	—	2 778	—	—	—	—	—
Alegrete a Quaraí	1 657	—	—	1 657	8.ª	28 226	500	95	28 821
Cruz Alta a Santa Rosa	23 699	—	112	23 811	—	—	—	—	—
S. Sebastião a D. Pedrito	2 740	—	—	2 740	9.ª	49 054	—	186	49 240
Bazílio a Jaguarão	3 008	—	—	3 008	—	—	—	—	—
Pelotas a P. Fluvial	300	—	10	310	10.ª	63 356	—	—	63 356
Junção a Beira-Mar	1 150	—	—	1 150	—	—	—	—	—
P. Alegre ao Matadouro	1 780	—	—	1 780	11.ª	37 898	402	—	38 300
Totais em 1941	486 499	7 526	1 293	495 318	—	486 499	7 526	1 293	495 318
Totais em 1940	633 231	1 444	2 553	637 228	—	633 231	1 444	2 553	637 228
Diferença	—146 732	+ 6 082	— 1 260	— 141 910	—	—146 732	+ 6 082	— 1 260	— 141 910

Movimento de dormentes em 1941

Quadro n.º V - 7

RESIDÊNCIAS	Saldo em 1-1-1941	Recebidos em 1941	Somas	Empregados em 1941	Saldo em 31-12-1941
Primeira	10 711	26 598	37 309	35 828	1 481
Segunda	5 575	64 350	69 925	55 261	14 664
Terceira	6 689	90 968	97 657	85 245	12 412
Quarta	11 217	44 898	56 115	54 194	1 921
Quinta	10 219	37 850	48 069	37 318	10 751
Sexta	7 030	12 251	19 281	19 060	221
Sétima	12 946	21 814	34 760	28 695	6 065
Oitava	5 979	39 118	45 097	28 821	16 276
Nona	4 402	50 269	54 671	49 240	5 431
Décima	28 686	48 495	77 181	63 356	13 825
Undécima	11 391	48 688	60 079	38 300	21 779
	114 845	485 299	600 144	495 318	104 826

Despesas com a substituição de dormentes, em conta de custeio, no ano de 1 941

Quadro n.º V - 8

LINHAS	DESPESAS			Custo unitário
	mão de obra	material	total	
Santa Maria a Porto Alegre	223:492$7	1 041:401$6	1 264:894$3	10$9
Variante Barreto a Diretor A. Pestana	6:295$2	28:768$6	35:063$8	11$1
Santa Maria a Uruguaiana	75:380$5	474:096$4	549:476$9	10$5
Santa Maria a Marcelino Ramos	155:466$4	875:133$7	1 030:600$1	10$6
Cacequí a Rio Grande	89:054$9	527:721$2	616:776$1	10$6
Entroncamento a Santana	36:883$5	231:475$9	268:359$4	10$5
Salso a São Borja	22:819$4	185:156$9	207:976$3	10$1
Uruguaiana a Barra do Quaraim	7:724$2	62:793$6	70:517$8	10$1
Dilermando de Aguiar a S. Borja	42:085$8	339:111$7	381:197$5	10$1
Montenegro a Caxias	22:901$3	99:925$7	122:827$0	11$2
Rio dos Sinos a Taquara	25:393$3	102:709$0	128:102$3	11$2
Taquara a Canela	24:376$1	83:493$9	107:870$0	11$6
Carlos Barbosa a B. Gonçalves	2:094$8	10:469$5	12:564$3	10$8
General Câmara a Marguem Taquarí	56$2	281$4	337$6	10$9
Ramiz Galvão a Santa Cruz	3:725$4	24:967$6	28:693$0	10$3
Alegrete a Quaraí	3:280$7	14:862$4	18:143$1	10$9
Cruz Alta a Santa Rosa	47:493$9	214:146$9	261:640$8	11$1
São Sebastião a D. Pedrito	4:381$9	24:576$9	28:949$8	10$6
Bazílio a Jaguarão	6:027$6	27:921$3	33:948$9	11$2
Pelotas a Pelotas Fluvial	45$3	2:725$7	3:180$0	10$6
Junção a Beira-Mar	1:950$9	10:264$5	12:215$4	10$6
Porto Alegre ao Matadouro Modelo	3:531$0	15:839$0	19:420$0	10$9
Total em 1 941	804:870$0	4 397:884$4	5 202:754$4	10$7
Total em 1 940	1 052:240$8	5 659:499$7	6 711:740$5	10$6
Diferença	— 247:370$8	— 1 261:615$3	— 1 508:986$1	+ 8$1

Despesas com a substituição de dormentes, em conta de custeio, no ano de 1 941

Quadro n.º V - 8 — bis

RESIDÊNCIAS	DESPESAS			Custo médio
	mão de obra	material	total	
Primeira	75:630$4	314:717$4	390:347$8	11$2
Segunda	115:093$9	499:125$1	614:219$0	11$0
Terceira	131:710$4	719:582$9	851:293$3	10$7
Quarta	78:629$4	485:797$3	564:426$7	10$5
Quinta	56:434$8	338:130$9	394:565$7	10$6
Sexta	33:109$4	173:661$7	206:771$1	10$9
Sétima	41:370$6	258:124$3	299:494$9	10$4
Oitava	32:849$7	254:070$6	286:924$3	10$2
Nona	89:171$2	443:686$6	532:857$8	10$9
Décima	108:784$4	571:872$0	680:556$4	10$7
Undécima	42:085$8	339:111$7	381:197$5	10$1
Totais em 1 941	804:870$0	4 397:884$4	5 202:754$4	10$7
Totais em 1 940	1 052:240$8	5 659:499$7	6 711:740$5	10$6
Diferença	— 247:370$8	— 1 261:615$3	— 1 508:986$1	+ $1

V — TRABALHOS DE CONSERVAÇÃO EXECUTADOS NAS DIVERSAS LINHAS, DURANTE O ANO DE 1 941

Quadro n.º V - 9

DESIGNAÇÃO DAS LINHAS	Extensão Km	Nivelamento metros	Desgolpeamento número	Repregação metros	Capinas m²	Roçados m²	Limpeza de valetas metros
S. Maria a P. Alegre (inclusive linha dupla)..	397,590	110 443	61 008	102 726	3 591 270	1 926 630	256 261
Variante Barreto	60,524	40 180	15 516	380	275 740	135 100	18 370
S. Maria a Uruguaiana..	374,321	159 478	37 820	71 006	2 836 690	353 714	153 352
S. Maria a M. Ramos....	526,955	170 154	86 367	260 548	3 628 585	662 050	130 473
Cacequí a Rio Grande..	489,685	315 147	68 346	126 566	4 119 500	678 320	482 351
Entroncamento a Santana	158,564	56 540	12 054	87 695	1 284 060	620 910	69 420
Salso a São Borja.....	216,658	65 827	22 327	30 176	1 212 900	105 290	106 140
Uruguaiana a B. Quaraim	75,284	12 894	8 967	4 234	712 920	23 840	47 795
D. Aguiar a São Borja..	304,887	92 426	23 150	63 897	2 923 900	855 340	175 670
Montenegro a Caxias...	117,294	39 270	27 100	57 022	1 729 430	1 015 960	62 290
R. dos Sinos a Taquara.	53,317	10 900	3 795	17 170	215 700	195 700	26 350
Taquara a Canela.....	56,996	12 308	6 818	8 482	569 279	820 650	39 680
C. Barbosa a B. Gonçalves	19,300	8 102	5 566	9 789	303 390	96 000	5 070
G. Camara a M. Taquarí.	2,115	1 332	587	2 080	44 480	3 500	2 525
R. Galvão a Santa Cruz.	30,311	6 390	2 444	6 120	240 450	47 710	16 505
Alegrete a Quaraí.....	115,386	42 200	9 506	16 015	815 344	26 000	56 500
Cruz Alta a S. Rosa.....	180,996	24 705	29 683	74 316	1 924 700	196 370	38 374
S. Sebastião a D. Pedrito	55,008	23 262	5 746	9 718	469 216	5 600	67 760
Bazílio a Jaguarão.....	113,624	32 971	12 896	19 690	886 560	128 350	94 810
Pelotas a P. Fluvial.....	2,939	1 660	155	1 740	16 800	—	—
Junção a Beira-Mar....	17,402	4 600	3 317	3 697	64 760	—	—
P. Alegre ao Matadouro.	22,072	6 335	1 901	3 451	122 840	—	1 200
Totais em 1 941....	3 391,228	1 237 124	445 069	976 518	27 988 514	7 897 034	1 850 896
Totais em 1 940....	—	1 092 328	415 838	1 036 110	30 262 281	8 291 570	1 520 416
Diferenças em 1 941	—	— 144 796	+ 29 231	— 59 592	—2 273 761	— 394 536	+ 330 480

Trabalhos de conservação executados nas diversas residências, no ano de 1941

Quadro n.º V - 10

RESIDÊNCIAS	Extensão Km	Nivelamento metros	Desgolpeamento número	Repregação metros	Capinas m²	Roçados m²	Limpeza de valetas metros
Primeira	253,776	90 980	38 328	52 425	1 498 139	1 235 650	100 110
Segunda	333,020	102 022	64 113	119 847	4 050 790	2 444 450	191 560
Terceira	272,678	105 424	38 630	79 975	2 364 605	604 650	179 451
Quarta	302,164	134 807	22 945	130 874	2 430 110	801 910	138 010
Quinta	305,008	173 640	36 110	87 964	2 817 571	498 500	405 681
Sexta	308,050	173 081	51 185	51 074	2 120 065	178 370	206 940
Sétima	358,386	128 125	31 496	49 697	2 606 494	300 914	137 812
Oitava	315,150	87 351	32 155	37 187	2 106 900	146 430	162 955
Nona	328,879	99 280	57 137	168 432	2 816 660	206 770	77 384
Décima	326,000	75 023	51 174	137 677	2 360 880	641 250	78 993
Undécima	290,000	89 546	22 796	61 366	2 816 300	838 140	172 000
Totais em 1941	3 393,111	1 259 279	446 069	976 518	27 988 514	7 897 034	1 850 896
Totais em 1940	—	1 092 328	415 838	1 036 110	30 262 281	8 291 570	1 520 416
Diferenças em 1941	—	+ 166 951	+ 30 231	— 59 592	—2 273 761	— 394 536	+ 330 480

VI — OBRAS D'ARTE

Durante o exercício de 1 941, foram reparadas as seguintes obras de arte:

Pontes	29
Pontilhões	55
Boeiros	105
Vigas metálicas pintadas	38

O quadro n.º V-11, publicado a seguir, detalha, por linha, as despesas feitas em 1 941, na conservação das obras de arte.

Reparação de obras d'arte em conta de custeio, em 1 941

Quadro n.º V-11

LINHAS	DESPESAS		
	com pessoal	com material	Totais
Santa Maria a Porto Alegre	76:478$4	45:874$7	122:343$1
Variante Barreto a Diretor A. Pestana	430$4	175$2	605$6
Santa Maria a Uruguaiana	67:384$8	51:255$9	118:640$7
Santa Maria a Marcelino Ramos	5:094$1	6:119$0	11:213$1
Cacequí a Rio Grande	21:261$8	17:196$9	38:458$7
Entroncamento a Santana	1:425$2	836$5	2:261$7
Barra do Quaraím a S. Borja	23:567$7	18:126$8	41:694$5
D. de Aguiar a São Borja	23:721$1	21:676$0	45:397$1
Montenegro a Caxias	838$3	247$0	1:085$3
Rio dos Sinos a Canela	5:779$0	3:509$1	9:288$1
Alegrete a Quaraí	—	553$8	553$8
Cruz Alta a Santa Rosa	466$4	588$6	1:055$0
São Sebastião a D. Pedrito	1:829$5	921$2	2:750$7
Bazilio a Jaguarão	3:580$6	1:416$7	4:997$3
Totais no ano de 1 941	231:847$3	168:497$4	400:344$7
Totais no ano de 1 940	268:354$4	237:119$1	505:473$5
Diferenças em 1 941	— 36:507$1	— 68:621$7	— 105:128$8

VII — EDIFÍCIOS

Com a reparação dos edifícios de propriedade da Rede, tais como estações, oficinas, depósitos, armazens e casas de moradia do pessoal, foram gastos durante o ano relatado 1 437:869$500, o que representa um acréscimo de 120:824$400 sobre as despesas realizadas no ano anterior (1 940).

O quadro n.° V-12, detalha, por linha, os gastos efetuados.

Demonstrativo das despesas de conservação de edifícios, no ano de 1 941, em conta de custeio

Quadro n.° V-12

LINHAS	DESPESAS		
	com pessoal	com material	Totais
Santa Maria a Porto Alegre	170:483$8	381:391$8	551:875$6
Variante Barreto a Diretor A. Pestana	13:210$5	7:704$5	20:915$0
Santa Maria a Uruguaiana	102:765$7	66:130$1	168:895$8
Santa Maria a Marcelino Ramos .	84:653$8	77:553$9	162:207$7
Cacequí a Rio Grande	112:670$4	130:785$6	243:456$0
Entroncamento a Santana	11:671$4	13:381$4	25:052$8
Barra do Quaraím a S. Borja ...	23:328$9	22:599$6	45:928$5
D. de Aguiar a São Borja	39:800$6	60:323$6	100:124$2
Montenegro a Caxias	9:958$3	13:142$1	23:100$4
Rio dos Sincs a Canela	18:094$3	17:888$5	35:982$8
Carlos Barbosa a B. Gonçalves ..	356$8	1:040$1	1:396$9
Ramiz Galvão a Santa Cruz	2:203$0	1:447$4	3:650$4
Alegrete a Quaraí	3:586$7	2:473$5	6:060$1
Cruz Alta a Santa Rosa	11:645$8	13:505$5	25:151$3
São Sebastião a D. Pedrito	3:620$0	3:517$1	7:137$1
Bazilio a Jaguarão	3:322$5	5:252$1	8:574$6
Junção a Beira-Mar	707$7	2:914$0	3:621$7
P. Alegrete ao Matadouro Modelo	2:888$2	1:850$4	4:738$6
Totais no ano de 1 941	614:968$4	822:901$1	1 437:869$5
Totais no ano de 1 940	607:110$4	709:934$7	1 317:045$1
Diferenças em 1 941	+ 7:858$0	+ 112:966$4	+ 120:824$4

VIII — INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Durante o ano de 1 941, foram fornecidos aos trens, oficinas, depósitos e outros serviços da Viação Férrea,

3 919 873 metros cúbicos de água.

O custo médio do metro cúbico de água fornecida, atingiu a $361, ao passo que em 1 940, esse custo foi apenas de $256.

Esse acréscimo é devido à circunstância de, nos anos anteriores, para o cálculo do referido custo, não terem sido imputadas as despesas com a conservação ordinária das instalações hidráulicas, cujo montante, em 1 941, foi de ..... 369:675$700, e em 1 940, de 385:813$700.

Os quadros n.º V-13 e 14 detalham todas as despesas havidas, pelas diferentes linhas da Viação Férrea.

Demonstrativo das despesas de conservação das instalações hidráulicas, ano de 1 941

Quadro n.º V-13

LINHAS	DESPESAS		
	mão de obra	material	Total
Santa Maria a Porto Alegre	66:245$6	43:704$5	109:950$1
Variante Barreto a Diretor A. Pestana	2:480$3	2:200$6	4:680$9
Santa Maria a Uruguaiana	27:291$8	15:286$5	42:578$3
Santa Maria a Marcelino Ramos .	24:654$6	17:082$5	41:737$1
Cacequí a Rio Grande	54:107$9	39:060$9	93:168$8
Entroncamento a Santana	8:937$9	10:010$7	18:948$6
Barra do Quaraím a S. Borja ...	3:690$1	3:496$8	7:186$9
D. de Aguiar a São Borja	15:105$4	6:804$0	21:909$4
Montenegro a Caxias	673$3	653$4	1:326$7
Rio dos Sincs a Canela	1:938$0	2:703$6	4:641$6
Carlos Barbosa a B. Gonçalves ..	2:041$3	1:194$8	3:236$1
Ramiz Galvão a Santa Cruz	25$8	404$8	430$6
Alegrete a Quaraí	778$6	594$7	1:373$3
Cruz Alta a Santa Rosa	2:906$3	1:858$8	4:765$1
São Sebastião a D. Pédrito	470$5	244$8	715$3
Bazilio a Jaguarão	6:720$8	6:263$4	12:984$2
Junção a Beira-Mar	42$7	—	42$7
Totais em 1 941	218:110$9	151:564$8	369:675$7
Totais em 1 940	207:180$7	178:633$0	385:813$7
Diferenças em 1 941	+ 10:930$2	— 27:068$2	— 16:138$0

Custo e volume de água

LINHA	Volume d'água m3	DES		
		Manu		
		Materiais	Energia Elétrica	Hidrául. Municip.
S. Maria-P. Alegre	1 006 766	97:533$	11:368$	9:478$
Variante Barreto	24 746	1:894	—	—
S. Maria-Uruguaiana	403 186	35:913	8:651$	26:302$
S. Maria-M. Ramos	1 199 191	113:054$	25:971$	18:083$
Cacequí-Rio Grande	872 270	67:903$	42:022$	22:506$
Entroncamento-Santana	100 579	12:607$	3:516$	+ 2:302$
B. Quaraím-S. Borja	39 001	391$	—	1:701$
D. Aguiar-S. Borja	67 184	13:202$	375$	—
Montenegro-Caxias	43 754	5:262$	—	—
Rio dos Sinos-Canela	32 177	3:264$	2:071$	—
C. Barbosa-B. Gonçalves	14 279	13$	3:220$	—
R. Galvão-S. Cruz	6 000	—	—	360$
Alegrete-Quaraí	13 611	98$	—	—
Cruz Alta-S. Rosa	72 629	14:749	—	5:656$
S. Sebastião-D. Pedrito	4 829	1:411$	—	—
Bazílio-Jaguarão	19 671	3:999$	804$	1:628$
TOTAIS	3 919 873	371:293$	97:998$	88:015$

+ 2:302$ — pagos à Cia. Swift, em Rosário.

fornecida aos trens em 1941

Quadro n.º V-14

PESAS						Custo de m3 de água bombada
tenção			Conservação			
Arrendamentos	Pessoal	Total	Pessoal	Material	TOTAL GERAL	
1:440$	76:981$	196:800$	66:245$6	43:704$5	306:750$1	$305
—	4:008$	5:902$	2:480$3	2:200$6	10:582$9	$428
—	47:126$	117:992$	27:291$8	15:286$5	160:570$3	$399
3:480$	105:079$	265:667$	24:654$6	17:082$5	307:404$1	$256
—	84:697$	217:128$	54:107$9	39:060$9	310:296$8	$356
—	19:030$	37:455$	8:937$9	10:010$7	56:403$6	$561
—	31:831$	33:923$	18:795$5	10:300$8	63:019$3	1$616
—	39:420$	52:997$	673$3	653$4	54:323$7	$809
8:850$	4:120$	18:232$	1:938$0	2:703$6	22:873$6	$523
—	8:030$	13:365$	2:041$3	1:194$8	16:601$1	$516
—	4:722$	7:955$	258$	404$8	8:385$6	$588
—	—	360$	778$6	594$7	1:733$3	$289
—	16:351$	16:449$	2:906$3	1:858$8	21:214$1	1$558
—	18:008$	38:413$	470$5	244$8	39:128$3	$539
—	6:680$	8:091$	6:720$8	6:263$4	21:075$2	4$365
—	9:647$	16:078$	42$7	—	16:120$7	$820
13:770$	475:730$	1 046:807$	218:110$9	151:564$8	1 416:482$7	$361

Custo médio do m3 de água bombada em 1940..... $256
Diferença em 1941..... + $105

IX — TRENS DE LASTRO EM SERVIÇO NO ANO DE 1 941

Quadro n.º V-15

RESIDÊNCIA	Número de trens em serviço		
	Em conta "Custeio"	Em conta "Subvenção da União"	Totais
Primeira	2	—	2
Segunda	1	—	1
Terceira	2	2	4
Quarta	2	2	4
Quinta	3	1	4
Sexta	2	—	2
Sétima	2	—	2
Oitava	1	—	1
Nona	2	—	2
Décima	1	1	2
Undécima	2	—	2
TOTAL	20	6	26

O lastro por conta da "Subvenção da União", da 5.ª Residência, foi extinto em julho de 1 941, por paralisação da pedreira do Saibro.

X — BALANÇAS DE PESAR VAGÕES, EXISTENTES EM 31-12-41

Quadro n.º V-16

LINHA	ESTAÇÃO	COMPRIMENTO	CAPACIDADE
Santa Maria a Porto Alegre	Santa Maria	12 200	50 tons.
	Oficina Km-3	12 200	50 „
	Silo	12 500	50 „
	Montenegro	12 100	50 „
	Diretor A. Pestana ..	12 300	50 „
Santa Maria a Marcelino Ramos	Cruz Alta	12 192	50 „
	Carasinho	12 190	50 „
	Passo Fundo	12 100	50 „
Santa Maria a Uruguaiana	Cacequí	12 100	50 „
Cacequí a Rio Grande	Bagé	12 100	50 „
	Pelotas	12 200	50 „
	Rio Grande	12 200	50 „
Entroncamento a Santana	Santana	12 150	50 „

Existem mais balanças de pesar gado, instaladas nas estações de Guassú-Boi e Carumbé, na linha de Santa Maria a Uruguaiana.

XI — CUSTO QUILOMÉTRICO DO PERCURSO DOS AUTOS DE LINHA EM 1 941

Quadro n.º V-17

DESIGNAÇÃO	Percurso Km.	Gasolina gasta litros	DESPESAS			Custo quilométrico		Percurso por litro de gasolina
			Pessoal	Material	Total	c/ Material	Total	
Chefia da Linha	8 249	1 145,0	660$4	2:071$4	2:731$8	0$250	0$330	7,2
1.ª Residência	8 234	925,5	876$4	1:720$5	2:596$9	0$210	0$320	8,9
2.ª Residência	22 521	2 614,4	2:908$0	4:718$7	7:626$7	0$210	0$340	8,6
3.ª Residência	17 375	2 856,0	1:855$7	5:399$6	7:255$3	0$310	0$420	6,1
4.ª Residência	20 162	2 847,0	2:191$7	5:344$5	7:536$2	0$270	0$370	7,1
5.ª Residência	25 788	3 252,7	2:776$1	5:977$5	8:753$6	0$230	0$340	7,9
6.ª Residência	13 993	2 084,0	1:142$2	3:992$3	5:134$5	0$290	0$370	6,7
7.ª Residência	27 594	2 883,0	1:642$4	5:347$7	6:990$1	0$200	0$260	10,0
8.ª Residência	22 369	2 907,0	1:782$1	5:581$6	7:363$7	0$250	0$330	7,7
9.ª Residência	15 231	1 882,0	1:163$7	3:678$8	4:842$8	0$260	0$320	8,1
10.ª Residência	18 628	2 492,5	1:674$1	4:041$3	5:715$4	0$220	0$310	8,5
11.ª Residência	29 941	2 993,0	2:201$1	6:113$7	8:314$8	0$200	0$280	10,0
Inspetoria Hidrául.	9 925	1 104,0	781$7	2:051$4	2:833$1	0$210	0$290	9,0
Totais em 1 941.....	240 010	29 684,1	21:655$6	56:039$0	77:694$6	0$230	0$320	8,1
Totais em 1 940.....	273 375	32 459,5	24:518$5	57:402$6	81:921$1	0$210	0$300	8,4

XII — BRETES E RAMPAS DE EMBARQUE DE ANIMAIS, EM 31-12-41

Quadro n.º V-18

LINHA	ESTAÇÃO	Posição quilométrica	Designação
S. Maria-Porto Alegre	S. Maria	0,000	Rampa
	Dir. A. Pestana	383,118	Rampa
S. Maria-Uruguaiana	Inspetor Goulart	3,478	Brete
	São Lucas	57,910	Rampa
	Alegrete	231,820	Rampa
	Guassú-Boi	273,642	Brete
	Ibirocaí	301,304	Rampa
	Plano Alto	311,421	Rampa
	Carumbé	333,953	Brete
	Pindaí-Mirim	350,735	Rampa
	Uruguaiana	373,743	Brete
S. Maria-M. Ramos	Val de Serra	35,534	Brete
	São João	79,426	Rampa
	São Luiz	87,089	Rampa
	Tupanciretã	98,625	Brete
	Cruz Alta	161,420	Brete
	Pinheiro Marcado	261,544	Brete
Cacequi-Rio Grande	Tiarajú	178,609	Brete
	S. Sebastião	282,273	Rampa
	P. Brete Bagé	321,250	Brete
	F. S. Antonio	341,263	Rampa
	Pedras Altas	406,327	Brete
	Lageado	435,873	Rampa
	P. Br. Cerro Chato	441,821	Brete
	Bazílio	476,108	Brete
	Ivo Ribeiro	498,548	Brete
	Pelotas	547,721	Rampa
	Quinta	583,069	Brete
	Rio Grande	599,000	Rampa
D. Aguiar-S. Borja	V. Pinheiros	158,282	Brete
Entroncamento - Santana	C. P. Alegre	237,900	Brete
	São Simão	133,905	Rampa
	Corte	154,689	Rampa
	Palomas	258,266	Brete
	Santana	279,454	Brete
Bazilio-Jaguarão	Jaguarão	111,882	Rampa
Pelotas-Pelotas Fluv.	Pelotas Fluvial	2,536	Brete
Salso-São Borja	João Arregui	416,267	Brete
	Ibicuí	426,077	Rampa
	Recreio	513,029	Rampa
Esquina-Santa Rosa	Esquina	177,623	Rampa
Variante do Barreto	Fanfa	23,709	Brete

XIII — GIRADORES EXISTENTES EM 31-12-41

Quadro n.º V-19

LINHA	ESTAÇÃO	Comprimento
		M
S. Maria-Porto Alegre	Cachoeira	13,90
	Porto Alegre	13,90
S. Maria-Uruguaiana	Alegrete	14,00
Porto Alegre-Tristeza	Riacho	14,00
	Ildefonso Pinto	6,30
Santa Maria-Marcelino Ramos	Carasinho	30,00
	Marcelino Ramos	25,00
Ramiz Galvão-S. Cruz	Santa Cruz	13,85
Entroncamento-Santana	Rosário	14,00
Cacequí-Rio Grande	Ibaré	14,00
	Bagé	25,00
	Pedras Altas	14,00
	Pelotas	16,00
	Marítima	12,00
Junção-Vila Siqueira	Beira-Mar	6,50
Rio dos Sinos-Taquara	Hamburgo Velho	14,00
	Km-41 CNL	6,50
	Km-44 CNL	6,50

XIV — TRIÂNGULOS DE REVERSÃO, EXISTENTES EM 31-12-41

Quadro n.º V-20

LINHA	ESTAÇÃO	Localização	Posição em relação à linha
S. Maria-Porto Alegre	Santa Maria	Recinto	Esquerda
	Jacuí	Fora	Direita
	Ramiz Galvão	Recinto	Esquerda
	João Rodrigues	Fora	„
	Santo Amaro	„	„
	General Camara	Recinto	Direita
	Barreto	Fora	„
	Montenegro	„	Esquerda
	Rio dos Sinos	„	„
	Dir. A. Festana	Recinto	Direita
S. Maria-Uruguaiana	Canabarro	„	Esquerda
	D. de Aguiar	Fora	Direita
	Cacequí	Recinto	Esquerda
	Tigre	„	„
	Guassú-Boi	„	„
	Uruguaiana	„	„

LINHA	ESTAÇÃO	Localização	Posição em relação à linha
S. Maria-Marcel. Ramos	Pinhal	,,	Direita
	Val de Serra	Fora	,,
	Tupanciretã	Recinto	Esquerda
	Cruz Alta	,,	Direita
S. Maria-Marcel. Ramos	S. Barbara	Recinto	Esquerda
	Finheiro Marcado.	Fora	Direita
	Passo Fundo	Recinto	,,
	Erebango	,,	Esquerda
	B. V. do Erechim	Fora	,,
Cacequí-Rio Grande	S. Gabriel	Recinto	Direita
	S. Sebastião	,,	,,
	P. A. Duprat	,,	Esquerda
	Seival	,,	,,
	Biboca	Fora	,,
	Cerro Chato	Recinto	Direita
	Ivo Ribeiro	,,	,,
	Junção	,,	,,
	Rio Grande	,,	,,
Entroncamento-Santana	Entroncamento	,,	,,
	Santana	,,	Esquerda
Junção-Vila Siqueira	Vila Siqueira	,,	Direita
Bazílio-Jaguarão	Bazílio	Fora	,,
	Jaguarão	Recinto	,,
S. Sebastião-D. Pedrito	Dom Pedrito	,,	Esquerda
Alegrete-Quaraí	S. Ribeiro	,,	,,
	Quaraí	,,	Direita
Uruguaiana-B. do Quaraím	B. do Quaraím	,,	,,
Salso-São Borja	Charqueada	,,	,,
	Itaqui	Fora	Esquerda
	Recreio	Recinto	,,
	São Borja	,,	,,
Rio dos Sinos-Canela	Taquara	Fora	,,
	Sander	Recinto	Direita
	Varzea Grande	,,	Esquerda
	Canela	,,	Direita
C. Barbosa-B. Gonçalves	Bento Gonçalves	,,	,,
Montenegro-Caxias	Carlos Barbosa	Fora	Esquerda
	Caxias	,,	,,
Cruz Alta-Santa Rosa	Alto da União	Recinto	Direita
	Ijuí	,,	,,
	Comandaí	,,	Esquerda
	Giruá	,,	,,
	Esquina	,,	Direita
	Santa Rosa	,,	,,
	Santo Angelo	,,	,,
D. Aguiar-São Borja	Jaguarí	,,	Esquerda
	Curussú	Fora	Direita
	Santiago	Recinto	Esquerda
	Unistalda	,,	Direita
	Conde P. Alegre	,,	,,

XV — MATERIAIS E ACESSÓRIOS DE LINHA

DESIGNAÇÃO DOS MATERIAIS	RESI				
	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª
Grampos de trilhos	54 109	459 804	467 064	142 838	99 495
Tirefonds	54 606	1 914	38 007	8 807	3 661
Talas de junção	1 865	16 691	28 150	4 090	1 276
Parafusos para trilhos	14 811	54 366	81 845	41 960	25 291
Arruelas	6 989	28 518	22 324	36 179	28 230
Parafusos para aparelhos de desvio	112	1 295	331	58	33
Selas para trilhos	—	3 840	11 752	65	654
Protetores de lança	—	32	—	2	4
Blocos para aparelhos de desvio	—	75	—	—	—
Coussinetes	200	175	8	25	—
Aparelhos de desvio:					
Tipo 20 kg	—	—	—	—	—
Tipo 23 kg	—	1	—	—	—
Tipo 25 kg	—	—	—	—	1
Tipo 30 kg	—	—	—	—	—
Tipo 32 kg	3	—	8	13	3
Corações	—	—	—	1	—
Lanças	15	2	—	—	—
Contra-lança	—	—	—	—	—
Tirantes	—	30	—	—	1
Caranguejos	—	—	—	—	3
Caixas de manobra	—	4	1	—	—

EMPREGADOS NO ANO DE 1 941

Quadro n.º V-21

DÊNCIAS						TOTAL GERAL
6.ª	7.ª	8.ª	9.ª	10.ª	11.ª	
84 146	68 870	74 892	87 682	92 403	31 212	1 662 515
1 801	2 392	1 897	1 082	981	2 878	68 026
796	465	318	392	338	504	54 885
40 599	30 177	10 138	35 549	19 706	11 427	365 869
40 679	19 059	2 843	20 275	8 399	11 790	225 285
947	—	—	10	44	—	2 830
—	—	—	100	—	—	16 411
—	—	—	—	—	—	38
—	—	—	—	—	—	75
42	—	—	—	—	—	450
—	1	—	—	1	—	2
—	—	—	—	1	—	2
—	—	—	—	—	1	2
3	—	—	—	—	—	3
2	2	—	1	1	—	33
1	—	1	—	—	—	3
3	—	—	—	—	—	20
4	—	—	—	—	—	4
33	—	—	—	—	—	64
58	—	—	—	—	—	61
—	—	—	—	—	—	5

XVI — LASTRO

A extensão de linha lastrada com pedra britada, em 31 de dezembro de 1 941, era a seguinte:

	Km
Lastramento completo	1 461,6
Lastramento incompleto (0,1 m de espessura)	446,2
Total	1 907,8

Deduz-se daí, que a extensão de linha lastrada com terra, cinza e outros materiais, elevava-se a

1 483,5 km.

Os algarismos acima foram atualizados, após uma revisão geral na estatística da Via Permanente. Essa revisão prossegue agora na linha, sob a orientação pessoal dum auxiliar imediato da chefia da Divisão.

Em 1 941, foram lastrados com pedra britada, os trechos discriminados a seguir:

	Km
Lastramento completo	61
Lastramento incompleto	11,3"
Lastramento completado	58,3"
Lastramento com terra, cinza e etc.	61,6"

O quadro n.º V-22 detalha, pelas diferentes pedreiras em exploração, o custo do metro cúbico de pedra britada, transportada e colocada na linha.

Demonstrativo das despesas com produção e emprego de pedra britada, durante o ano de 1 941

Quadro n.º V-22

DESIGNAÇÃO	Unidade	PEDREIRAS			
		Felizardo	P. Fundo	Santana	Saibro
Número de jornais	dia/hm	15 320	21 789	—	—
Dias de trabalho da pedreira	dia	274	229	—	—
Explosivos gastos	kg	836	887	—	—
Despesas com combustíveis	$	6:291$3	500$8	—	—
Despesas com inflamáveis e explosivos	$	18:478$3	16:693$7	—	—
Despesas com lubrificantes	$	1:463$4	1:779$6	—	—
Despesas com a conservação de máquinas	$	13:449$8	3:934$9	—	—
Despesas com outros materiais	$	264$1	592$9	—	—
Despesas com mão de obra	$	158:084$9	268:976$2	—	—
Despesas com arrendamento	$	—	—	12:000$0	4:800$0
Importância paga aos fornecedores	$	—	—	331:164$0	118:050$0
DESPESA TOTAL NA PEDREIRA	$	198:030$9	292:478$1	343:164$0	122:850$0
Produção total de pedra britada	m³	16 936	26 840	36 796	11 805
Custo de 1 m³ de pedra britada	$	11$690	10$900	9$320	10$400
Custo do transporte de 1 m³ de pedra	$	16$210	9$060	13$960	10$960
Despesa com o emprego de 1 m³	$	2$450	2$080	3$300	2$120
Custo total do m³ de pedra britada, empregada na linha	$	30$350	22$040	26$580	23$480

XVII — DESPESAS DA VIA PERMANENTE

1) CONTA DE CUSTEIO

A despesa total em conta de Custeio, realizada em 1 941, atingiu a:

Pessoal	13 728:023$100
Material	7 841:584$800
Total	21 569:607$900

A despesa média de conservação da via permanente, por quilômetro de linha, foi de

5:654$900,

inclusive todos os gastos decorrentes das reparações das instalações hidráulicas, edifícios em geral, oficinas, depósitos, casas de moradia, estações, armazens, bretes, cercas, trens de serviço, pontes, pontilhões, boeiros e etc., conforme se verifica pelos quadros adiante publicados.

2) CONTA DE CAPITAL (SUBVENÇÃO)

Durante o exercício de 1 941, foram gastos na conta capital (subvenção):

33 953:203$500,

total esse que fica reduzido a

30 827:025$800,

em consequência dum crédito de 3 126:177$700 feito pela contabilidade geral.

O quadro adiante publicado, discrimina as diferentes obras que estiveram em andamento.

Comparativo das Despesas de Conservação, orçadas e realizadas, no ano de 1 941

Quadro n.º V-23

DESIGNAÇÃO	DESPESAS				Diferença da despesa realizada sobre a orçada
	REALIZADAS			Orçada	
	mão de obra	material	total		
Superintendência	1 486:086$2	189:743$1	1 675:829$3	1 718:046$0	— 42:216$7
Papelaria	149$5	63:536$3	63:685$8	60:000$0	+ 3:685$8
Polícia da linha	899:886$5	27:199$6	927:086$1	970:100$0	— 43:013$9
Reparação da linha	8 030:792$7	128:865$1	8 159:657$8	7 848:000$0	+ 311:657$8
Acidentes	21:571$6	72$8	21:644$4	25:300$0	— 3:655$6
Subst. dormentes (mão de obra)	804:870$0	—	804:870$0	1 266:200$0	— 461:330$0
Subst. trilhos (mão de obra)	38:507$0	212$5	38:719$5	82:300$0	— 43:580$5
Subst. dormentes (material)	—	4 397:884$4	4 397:884$4	5 097:600$0	— 699:715$6
Subst. trilhos (material)	—	—	—	—	—
Lastro	233:360$6	1:125$8	234:486$4	239:200$0	— 4:713$6
Obras d'arte, bretes e bal.	231:847$4	168:497$3	400:344$7	525:680$0	— 125:335$3
Reparação de cercas	164:223$5	105:256$6	269:480$1	279:500$0	— 10:019$9
Reparação de linhas telegráficas	4:467$0	46:062$7	50:529$7	39:940$0	+ 10:589$7
Outros materiais	153:797$0	613:277$6	767:074$6	1 177:600$0	— 410:525$4
Ferramentas	224:145$1	253:097$5	477:242$6	534:200$0	— 56:957$4
Edifícios	614:968$7	822:900$8	1 437:869$5	1 392:528$0	+ 45:341$5
Instalações hidráulicas	218:110$9	151:564$7	369:675$6	365:292$0	+ 4:383$6
Trens de serviço	592:511$2	865:931$5	1 458:442$7	1 600:260$0	— 141:817$3
Despesas diversas	8:728$2	6:356$5	15:084$7	—	+ 15:084$7
Totais em 1 941	13 728:023$1	7 841:584$8	21 569:607$9	23 221:746$0	— 1 652:138$1
Totais em 1 940	14 492:684$7	9 655:033$8	24 147:718$5	23 364:686$0	
Diferenças	— 764:661$6	— 1 813:449$0	— 2 578:110$6	— 142:940$0	

Comparativo das despesas orçadas e realizadas em conta de custeio, no ano de 1 941

Quadro n.º V-24

MÊS	DESPESAS					
	Mão de obra		Materiais		Total	
	Realizada	Orçada	Realizada	Orçada	Realizada	Orçada
Janeiro	1 152:713$8	1 194:730$5	674:315$4	740:415$0	1 827:029$2	1 935:145$5
Fevereiro	1 120:836$3	1 194:730$5	589:594$2	740:415$0	1 710:430$0	1 935:145$5
Março	1 138:848$4	1 194:730$5	675:419$0	740:415$0	1 814:267$4	1 935:145$5
Abril	1 171:082$6	1 194:730$5	709:114$6	740:415$0	1 880:197$2	1 935:145$5
Maio	988:706$3	1 194:730$5	407:697$8	740:415$0	1 936:404$1	1 935:145$5
Junho	1 126:987$5	1 194:730$5	546:043$0	740:415$0	1 673:030$5	1 935:145$5
Julho	1 159:339$4	1 194:730$5	794:262$9	740:415$0	1 953:602$3	1 935:145$5
Agosto	1 182:943$9	1 194:730$5	634:325$8	740:415$0	1 817:269$7	1 935:145$5
Setembro	1 160:639$5	1 194:730$5	648:590$0	740:415$0	1 809:229$5	1 935:145$5
Outubro	1 176:927$7	1 194:730$5	745:920$1	740:415$0	1 922:847$8	1 935:145$5
Novembro	1 192:582$5	1 194:730$5	694:036$0	740:415$0	1 886:618$5	1 935:145$5
Dezembro	1 156:415$2	1 194:730$5	722:266$0	740:415$0	1 878:681$2	1 935:145$5
Totais em 1 941	13 728:023$1	14 336:766$0	7 841:584$8	8 884:980$0	21 569:607$9	23 221:746$0
Totais em 1 940	14 492:684$7	15 168:686$0	9 655:033$8	8 196:000$0	24 147:718$5	23 364:686$0
Diferença em 1 941	— 764:661$6	— 831:920$0	— 1 813:449$0	+ 688:980$0	— 2 578:110$6	— 142:940$0

OBSERVAÇÃO: Com a despesa de 13 728:023$100 foram feitos 1 244 681 dias-homens de serviço, dando o jornal médio de 11$029, inferior em 0$432 ao jornal médio conseguido em 1 940.

Demonstrativo das despesas de custeio, realizadas nos diversos trabalhos da V. Permanente, em 1 941

Quadro n.º V-25

DESIGNAÇÃO	DESPESAS			Despesa feita por km de linha
	mão de obra	material	total	
Superintendência	2 025:628$5	253:279$4	2 278:907$9	597$5
Polícia da linha	996:075$3	27:199$6	1 023:274$9	268$3
Acidentes	23:877$4	72$8	23:950$2	6$3
Nivelamento da linha	1 291:014$7	—	1 291:014$7	338$5
Desgolpeamento	1 868:594$8	—	1 868:594$8	489$9
Repregação	904:489$0	742:142$7	1 646:631$7	431$7
Capinas	1 024:608$9	—	1 024:608$9	268$6
Roçado	279:827$3	—	279:827$3	73$4
Limpeza de valetas	480:320$3	—	480:320$3	125$9
Substituição de trilhos	42:623$0	212$5	42:835$5	11$3
Substituição de dormentes	890:902$6	4 397:884$4	5 288:787$0	1:386$6
Reparação de cercas	181:777$3	105:256$6	287:033$9	75$3
Reparação de obras d'arte	256:629$0	168:497$3	425:126$9	111$5
Reparação de edifícios	680:702$7	822:900$8	1 503:603$5	394$2
Reparação de instalações hidráulicas	241:424$8	151:564$7	392:989$5	103$0
Ferramentas da linha	248:104$0	253:097$5	501:201$5	131$4
Trens de serviço	655:844$7	865:931$5	1 521:776$2	399$0
Lastramento da linha	258:304$5	1:125$8	259:430$3	68$0
Doentes	275:909$4	—	275:909$4	72$3
Feridos em serviço	19:849$2	—	19:849$2	5$2
Linhas telegráficas	4:944$5	46:062$7	51:007$2	13$4
Limpeza de recintos e remoção de cinza	1 076:570$3	6:356$5	1 082:927$1	283$9
Total em 1 941	13 728:023$1	7 841:584$8	21 569:607$9	5:654$9

Despesas realizadas em conta capital (subvenção da União), durante o ano de 1 941

Quadro n.º V-26

DESIGNAÇÃO DA OBRA	Despesas em 1 941	Despesas anteriores a 1 941	Crédito	Total geral	Despesa autorizada	OBSERVAÇÕES
Linha Santa Maria-Porto Alegre						
Substituição de trilhos nos trechos S. Maria-Barreto e C. Maria-Canabarro	30 940:574$6	4 012:281$7	3 119:986$5	31 832:869$8	45 536:386$0	Port. 149, de 10-2-42
Construção ponte de madeira para a carvoeira de S. Maria	5:530$5	35:656$8	—	41:187$3	70:351$4	Dec. 5 479, de 8-4-40
Linha S. Maria-Marcelino Ramos						
Linhas novas, balança, girador e outras obras complementares em Carasinho	66:827$5	614:462$2	—	681:289$7	1 011:151$5	Dec. 5 399, de 28-3-40
Emprego de materiais especiais de linha no trecho S. Maria-Passo Fundo	4:395$1	49:274$0	—	53:669$1	878:392$1	Dec. 5 397, de 28-3-40
Construção e cobertura da plataforma da estação de Cruz Alta	249$6	57:739$4	—	57:989$0	85:766$1	Dec. 4 329, de 30-6-39
Linha Cacequí-Rio Grande						
Construção de um novo desvio de cruzamento na caixa dagua de Candiota quilômetro 384+800	831$9	15:666$5	374$4	16:124$0	39:501$0	Dec. 6 601, de 16-12-40
Construção de um desvio de cruzamento em Três Divisas, quilômetro 154+640	11:925$0	4:690$1	—	16:615$1	48:451$7	Dec. 6 400, de 20-10-40

Construção de casas e montagem de máquinas para a instalação hidráulica de Pelotas, quilômetro 547+701	1:174$4	39:736$8	—	40:911$2	55:195$7	Dec. 4 330, de 30-6-39
Ramal Rio dos Sinos-Taquara						
Montagem da nova instalação hidráulica na estação de Taquara. quilômetro 52+237 ..	1:827$2	71:443$0	—	73:270$2	200:540$2	Dec. 5 483, de 8-4-40
Linha Santa Maria-Uruguaiana						
Melhoramentos na instalação hidráulica de Alegrete	6:353$7	64:305$7	—	70:659$4	138:032$7	Dec. 5 426, de 1-4-40
Variante e aterros de acesso à nova ponte Toropí	31:361$6	214:890$9	—	246:252$5	—	Proj. em andamento
Aumento de linhas em Cacequí	12:701$4	—	—	12:701$4	—	Proj. em andamento
Ramal Entroncamento-Santana						
Construção de uma estação, casa de guarda-chaves e desvio, no quilômetro 247+400	10:031$2	2:391$7	—	12:422$9	166:843$4	Dec. 7 507, de 7-7-41
Diversos						
Restauração de trilhos e acessórios	577:445$3	402:716$8	—	980:162$1	4 132:958$5	Dec. 7 696, de 20-8-41
Restauração de dormentes de aço	2:518$6	7:521$8	—	10:040$4	1 967:158$1	Dec. 7 696, de 20-8-41
Lastramento da linha com pedra britada	2 279:455$9	6 758:410$7	5:816$8	9 032:049$8	10 000:000$0	Dec. 6 600. de 16-12-40
Total geral	33 953:203$5	12 351:188$1	3 126:177$7	43 178:213$9	—	

XVIII — EMPREGADOS QUE FORAM DESLIGADOS DO SERVIÇO POR MOTIVO DE APOSENTADORIA, DURANTE O ANO DE 1 941

INVALIDEZ

Fidencio da Rosa Maia
Julio Miranda
Juvenal Ferreira Flores
Antonio Silva 2.º
Alfredo Gomes
Aparicio Lopes dos Santos
Laudelino Rodrigues Silva
Juvenal Moraes da Rosa
José Galvão
Bento Silveira de Souza
Ceslau Lopes do Rosario
José Benjamin da Costa
Martiniano Gonçalves
Alfredo Waldemar Schmidt
João Damasceno S. Wattes
João Pereira da Silva 1.º
João Leal Severo
Felix Ribeiro Condensa
Cassimiro Goulart
Januario Clemente
Therezio Manoel Prestes
Manoel Cardoso 3.º
Luiz Pereira
João Galvão de Lima
Fermino Vicente
Anastacio Machado
Pautilio Ferreira
José Garibaldi Graeff
Lucas Antonio Fortunato
Orestes Canabarro Menezes
Ottorino Guilherme Covolo
Epifanio Alves
Alcides Fonseca
Gregorio Cardoso
Manoel Saturno da Silva
Camilo Gonçalves
Marciano Galvão Thomaz
Julio Pereira Soares
João Julio Baptista Salla
João José Oliveira
Maximo Luiz Godinho
João Mancel Paz
Virgilio Freitas
João Candido Soares
Eloy Severino da Silva
Donato Bonilha
Florindo Costa
Raul Flores da Rosa
João Antonio da Silva 5.º
Feliciano Silveira
Ariovaldo Mesquita da Costa
João Ferreira Dias
Ricardo Cunha Machado
Erotildes Almeida
Marcelino Rodrigues Santana
Estevão Paulino dos Santos
Antonio Xavier de Souza
Olicio Rodrigues
Crescencio Cardoso
José dos Santos 4.º
João Faustino Centeno
José Pedro Lupes
João Guterres dos Santos
José Candido da Silva
Caetano Mendes
Assumpção Gomes Preleluê
Athaliba Dias
João Candido da Silva
Vicente da Rosa
Serafim Antonio Silva
Marcionilo Rodrigues
Trajano Malaquias
Antonio Vieira da Silva
Flordoardo Gomes
Alfonso Rolino Barros
Alvaro da Cruz Pretz
Manoel Sagueiro
José Antonio de Souza
Rosalino Ferreira da Silva
Angelino Rodrigues Salgado
Antonio Silveira Costa
Pedro Jóris
Boaventura Coelho Oliveira
Calixto de Servi
Claudelino Canto
João Lemos do Santos
Ricardo dos Santos
Ildefonso Goulart
Claro Gonçalves do Canto
Laureano Quinteiro
Antonio José Rodrigues
Victor Modesto Campello
Manoel Moraes
Fredolino Ferreira da Silva
Isidro Cabreira
Rosauro Rodrigues
Alipio Benites
João Moraes dos Santos
Fabio Braulino Silva
Aristides Alves

COMPULSÓRIA

Rosendo Barão — Tertuliano Silva — Angelino Vieira

ORDINÁRIA

Alcebiades dos Santos — Olintho Venancio dos Santos — Raymundo Lucas de Mello

XIX — TRABALHOS ELABORADOS PELA SECÇÃO TÉCNICA

Em 1 941, foram elaborados 139 projetos e desenhos, como abaixo se discrimina:

De edifícios	12
De recintos, desvios, etc.	75
De obras de arte	4
De instalações hidráulicas	11
De diversos	37
TOTAL	139

No mesmo período, foram confeccionados 152 orçamentos, conforme discriminação a seguir:

De edifícios	49
De recintos, desvios, etc.	7
De desvios particulares	56
De obras de arte	7
De instalações hidráulicas	13
De diversos	20
TOTAL	152

XX — MOVIMENTO DA SECÇÃO DE EXPEDIENTE

O movimento de correspondência e arquivo na Secção de Expediente, durante o ano relatado, foi o seguinte:

Cartas recebidas das outras Divisões	2 382
Cartas recebidas das Residências	4 765
TOTAL	7 147
Cartas expedidas pela Via Permanente	3 044
Processos organizados pelo arquivo	168
Processos reformados pelo arquivo	25

XXI — PESSOAL DA ADMINISTRAÇÃO, EM 31-12-1 941

Engenheiro Chefe da Divisão:
Eng.º Manoel Coelho Parreira

Engenheiro Ajudante da 1.ª Sub-Divisão:
Eng.º Carlos Pestana

Engenheiro Ajudante da 2.ª Sub-Divisão:
Eng.º Benjamin Ferreira Borges

Engenheiro Auxiliar da 2.ª Sub-Divisão:
Eng.º Carlos Ferreira Guimarães

Engenheiro Chefe da Secção Técnica:
Eng.º Cezar Teixeira de Freitas

Chefe da Secção de Expediente:
Sr. Arthur Luppen

Chefe da Secção de Contas:
Sr. Guilherme Steno

Engenheiro Residente da 1.ª Residência:
Eng.º Nelson Pereira Ehlers

Engenheiro Residente da 2.ª Residência:
Eng.º Mario Ferlini Sporleder

Engenheiro Residente da 3.ª Residência:
Eng.º Octalicio Franco

Engenheiro Residente da 4.ª Residência:
Eng.º Plinio de Mattos Totta

Engenheiro Residente da 5.ª Residência:
Eng.º Moysés Coelho Parreira

Engenheiro Residente da 6.ª Residência:
Eng. Marcio Vinicio Lemos Monzani

Engenheiro Residente da 7.ª Residência:
Eng.º Oscar Athanasio

Engenheiro Residente da 8.ª Residência:
Eng.º Nelson de Oliveira

Engenheiro Residente da 9.ª Residência:
Eng.º Romualdo da Costa e Silva

Engenheiro Residente da 10.ª Residência:
Eng.º Armando Pereira Alves

Engenheiro Residente da 11.ª Residência:
Eng.º Moderato Visintainer

Engenheiro Inspetor de Hidráulica:
Eng.º Mario Goulart Reis.

XXII — REGISTO DE OCORRÊNCIAS

1) DANOS CAUSADOS À LINHA PELAS EXCEPCIONAIS CHUVARADAS DE 1 941

O ano de 1 941, foi dos mais difíceis por que tem atravessado a Viação Férrea.

As excepcionais chuvaradas caidas em abril e maio, e, mais tarde, em novembro, causaram danos de tal ordem à linha, que o tráfego de trens ficou suspenso por muitos dias, em vários setores vitais da Rede.

As linhas telegráficas, em boa parte, foram arrancadas e deslocadas em dezenas de metros, ou ficaram completamente submersas. A altura média dos postes é de 7 metros; pode-se daí fazer uma idéia do volume dágua acumulado em determinadas zonas do Estado.

Na linha de Uruguaiana, por exemplo, entre as estações de Jacaquá e Tigre, as águas atingiram a uma altura de mais de 5 metros sobre o topo dos trilhos, cobrindo a superstrutura parabólica duma ponte de 50 metros de vão, existente no Km. 177,531, e da qual somente restou descoberta, na parte superior, uma secção de 0,5 metro.

Nesse mesmo trecho, foram completamente destruidas 6 casas de turma, sendo uma delas arrastada pela correnteza do Ibicuí, na direção de sua fóz, no Uruguai.

O pessoal da Via Permanente foi salvo a custo, permanecendo durante algum tempo, isolado de qualquer socorro.

O lastro de pedra britada, numa extensão de vários quilômetros, foi arrancado e semeado pelos campos adjacentes.

As alvenarias de várias obras de arte, pequenas e grandes, sofreram avarias, destacando-se dentre essas últimas, a ponte sobre o Inhanduí, cujas superstruturas metálicas tiveram que ser escoradas com fogueiras de dormentes.

Aterros desmoronados, total ou parcialmente, ora dum lado, ora de outro, foram em grande número, desde o Km. 5,300 até o Km. 323.

Durante quasi 15 dias, entre os Kms. 145,800 e 258,350, a linha permaneceu coberta pelas águas numa extensão de 25 quilômetros.

O eng.º Residente de Alegrete, na impossibilidade de conhecer a situação do seu trecho, pelos meios comuns de transporte, inclusive aquáticos, teve necessidade de efetuar um vôo, proporcionado pela Aviação do Exército. Somente depois dessa viagem, foi que conseguiu transmitir à Diretoria informes detalhados sobre o estado da Linha de Uruguaiana.

Na linha de Santana, verificaram-se vários desmoronamentos parciais de aterros, e algumas avarias em obras de arte.

À altura do Km. 124,300, as águas escavaram verdadeiras crateras junto aos encontros da ponte alí existente, com uma profundidade variavel de 6 a 8 metros. Num ponto, a escavação alcançou 2,5 m. abaixo do nivel inferior da fundação. Dezenas de trens carregados com pedra, foram alí jogados, serviço esse que ainda continua.

Escavações semelhantes, verificaram-se em torno de alguns pilares da grande ponte sobre o rio Santa Maria, onde prossegue ainda o serviço de descarga de pedra de bom tamanho.

Toda várzea do Cacequí, situada nas duas margens do rio Santa Maria, envolvendo a estação de Entroncamento, transformou-se num mar de águas, cuja violência, provocada pela ação dos ventos, destruiu a quasi totalidade dos taludes dos imensos aterros sobre os quais está assente a linha férrea naquela zona.

Na linha de Uruguaiana a São Borja, antiga B. G. S., foi arrancado o lastro de pedra de alguns trechos, destruido o enrocamento dum pontilhão situado no quilômetro 379,733, e arrombado o aterro de acesso à grande ponte sobre o Ibicuí, do lado de Uruguaiana, com a destruição completa da grade da linha, que foi jogada fora do eixo.

Em vários outros pontos, as águas cobriram a linha, o que aliás se verifica, periodicamente, pelos motivos já conhecidos.

Na linha de Dilermando de Aguiar a São Borja, os danos foram de grande monta.

O pontilhão de 10 metros, viga metálica de treliça, situado no Km. 1, foi arrastado pelas águas, a uma distância de 60 metros de sua posição primitiva. Nesse ponto, onde não existe córrego algum, que é apenas uma várzea alagadiça, o aterro foi totalmente destruido, numa extensão de 50 metros. As pedras das alvenarias dos encontros, espalharam-se numa distância variavel de 20 a 100 metros, a jusante da obra.

Inúmeras barreiras de material de toda a ordem, cobriram grandes extensões de linha, obrigando o pessoal da via permanente a desenvolver inauditos esforços, sob uma chuva torrencial e incessante.

Grandes trechos de aterros foram inteiramente destruidos, ficando a grade da linha ora suspensa, ligada pelos extremos, ora tambem destruida, pela fúria das águas.

No Km. 34,200 deslisou a vertente dum morro, do lado direito, provocando o deslocamento e levantamento da linha.

O aterro de acesso à ponte sobre o Toropí, margem direita, foi destruido numa extensão de 31 metros, por 7 de altura. O tráfego nesse ponto foi restabelecido por meio de fogueiras de dormentes e vigas de trilhos amarrados uns aos outros.

O aterro da margem direita, de acesso a uma das pontes sobre o rio Curussú, situada no Km. 108,100, foi tambem arrombado numa extensão de 20 metros, e destruido o enrocamento dessa obra de arte.

Vários outros enrocamentos de diversas obras foram parcial ou completamente destruidos, tendo fendido alguns pilares de concreto armado, em forma de pórtico, em consequência dos esforços produzidos pelo empuxo violento do material dos aterros que se deslocou.

Do Km. 37 ao 45,6, as águas cobriram inteiramente a linha, tendo atingido em alguns pontos, a altura de 1,5 metro sobre o topo dos trilhos.

O eng.º Residente de Santiago, que atendeu pessoalmente o restabelecimento do tráfego em todo seu trecho, foi eficazmente auxiliado com recursos do 1.º Batalhão Ferroviário, posto à sua disposição pelo sr. General Horta Barbosa.

A linha de Cacequí a Rio Grande, nada sofreu até Pelotas.

Porém, do Km. 554 ao 554,900 e do Km. 555,100 ao Km. 556,6, entre as estações de Pelotas e Capão Seco, o aterro existente nessa várzea do rio São Gonçalo, foi inteiramente destruido pela ação das águas tocadas pelo vento reinante.

Grande foi a luta do pessoal da Via Permanente nesse trecho.

O intenso frio, as chuvas contínuas e os fortes ventos, obrigaram os dedicados servidores da Viação Férrea a um esfôrço quasi sobrehumano. O pessoal trabalhou dias completos com água acima da cintura, e amarrados por meio de cordas seguras na grade da linha.

O eng.º Residente de Bagé, que acumulava na ocasião a direção dos serviços da Residência de Ivo Ribeiro, dirigiu pessoalmente os trabalhos de restabelecimento do tráfego naquele trecho, sob a orientação direta da Diretoria Geral, em Porto Alegre, porisso que o chefe da Linha, destacado durante todo o período crítico da enchente, no centro ferroviário de Santa Maria, não dispunha, para auxiliá-lo, de meios de comunicação telegráfica.

A Via Permanente já tem instruções para remover, definitivamente, e logo que lhe seja possível, a possibilidade de

novos danos no aterro de ambas as margens do São Gonçalo, enrocando-o, e restabelecendo, em nivel mais alto, inteiramente de pedra, a extensão de 2 400 metros que foi destruida.

Na Variante do Barreto, verificaram-se tambem vários danos nos taludes dos extensos aterros que vencem a zona alagadiça, cortada pelos rios Sino e Caí, e que se prolongam pela margem esquerda do Jacuí, até a embocadura do Taquarí.

Toda essa enorme várzea, numa extensão total de aproximadamente 24 quilômetros, transformou-se num oceano de água batida pelos ventos. Daí os prejuizos ocasionados nos taludes dos aterros, a partir do momento em que as águas começaram a baixar.

Num ponto único, constatou-se arrombamento.

Esse ponto, — no Km. 40,200 — foi no aterro de acesso à ponte sobre o rio Caí, margem direita. O volume de material levado pelas águas, foi substituido em 2 dias de trabalho.

A surpreza maior dos engenheiros que construiram a Variante do Barreto, residiu no fato da enchente ter subido, em alguns trechos, a cerca de 1 metro acima da plataforma dos aterros.

Obra primitivamente projetada em 1 922, e construida no período de 1 933-1 937, foram desprezadas, como era natural, as indicações de máxima enchente colhidas pelos engenheiros dos estudos, e relativas à época anterior a 1 922, para serem tomadas em consideração, apenas as cotas de cheia máxima verificadas em 1 928, considerada, então, como o maior flagelo provocado pelas chuvas no Rio Grande.

Em consequência dessa precaução, foi elevado de um metro, o nivel da plataforma dos aterros já citados, constante do projeto elaborado em 1 922.

Apesar disso, como se viu, as águas subiram, em muitos pontos, quasi um metro acima da grade.

No ramal de Rio dos Sinos a Taquara, desmoronaram pequenas extensões de aterros, nos Km. 14,750, 37,900 e 43,025; um boeiro de alvenaria, situado no Km. 46,400, ficou destruido.

No ramal de Taquara a Canela, cairam diversas barreiras dos cortes, interrompendo o tráfego, nos Km. 21,700, 23,800 e 27,400.

Desmoronaram, ainda, pequenas extensões de aterros nos Km. 25,450 e 30,400; no Km. 23,650 foi destruido um boeiro de alvenaria.

Na linha de Montenegro a Caxias, cairam pequenas barreiras em alguns pontos, e ficou destruido, parcialmente, o muro de arrimo do Km. 42,080.

Na linha de Santa Maria a Porto Alegre, no trecho compreendido entre aquela estação e a de General Câmara, registaram-se graves danos.

Muitos aterros, situados nas zonas de inundação dos rios Jacuí, Pardo e Botucaraí, foram severamente danificados pelas águas.

Numerosas barreiras cairam dos cortes, interrompendo o tráfego por toda a parte.

Onde, porém, registaram-se maiores estragos, foi no grande aterro da margem esquerda do Jacuí, entre os Km. 84,100 e 85,200.

Esse aterro, cuja construção data de mais de 60 anos, sem ter sofrido danos de monta, foi inteiramente destruido em 1 941, numa extensão de 1 100 metros.

Porto Alegre ficou, desse modo, isolada do resto do Estado, podendo-se facilmente deduzir daí, toda a série de dificuldades que surgiram para a Rede.

Os trabalhos de restabelecimento do tráfego, nesse trecho, oferecceram características semelhantes ao do trecho Pelotas-Capão Seco.

Foram concentrados cerca de 400 homens das turmas de conservação da linha e da substituição de trilhos, os quais, debaixo de chuva incessante, enterrados na lama, e sob o rigor dum frio intenso, trabalharam dia e noite, com iluminação elétrica, para no menor espaço de tempo possivel, dar passagem aos trens, mesmo em carater precário, o que foi conseguido galhardamente.

A linha telegráfica e a própria grade da via permanente, foram destruidas e arrastadas pelas águas a algumas dezenas de metros.

Um bombardeio violento, não teria produzido maiores estragos.

O eng.º Residente do trecho, dirigiu pessoalmente a recomposição desse aterro, sob a orientação direta do chefe da Linha.

Na mesma linha de Porto Alegre, porém, no trecho da Residência da Capital, as águas subiram a mais de um metro acima do topo dos trilhos, desde as proximidades do entroncamento da Variante do Barreto até a estação terminal de Porto Alegre.

As estações de Diretor A. Pestana, Navegantes e Porto Alegre, ficaram por vários dias tomadas pela cheia, em nivel superior ao peitoril das janelas.

Em consequência disso, grandes foram os estragos nos edifícios e no material rodante, especialmente carros de passageiros, dormitórios e de serviço, os quais não puderam ser retirados a tempo.

Os arquivos de diversas repartições do Escritório Central, situados no andar térreo do edifício Mentz, foram tambem em grande parte danificados e perdidos.

Onde, porém, os efeitos das prolongadas e fortes chuvas se fizeram sentir com mais intensidade, foi na linha da Serra, nos trechos entre Santa Maria e a estação de Pedreira, e entre Val de Serra e Julio de Castilhos.

Nos primeiros dias de maio, após ocorrerem vários desmoronamentos de aterros e cortes, considerados de natureza grave, e quando todo o pessoal disponivel estava empenhado em recompor a linha férrea, um imenso desmoronamento calculado em muitas dezenas de milhares de metros cúbicos, desabou na altura do morro do Felizardo, entre os quilômetros 2 e 4.

Tratava-se, simplemente, do escorregamento da própria vertente nordeste do citado cerro, verificada em condições impressionantes.

A tarefa da remoção de tal volume de material, que destruiu a linha, enterrando-a em parte, e arrastando a outra parte para o fundo do vale, em pedaços, se apresentava dificil, perigosa e muito demorada.

O desmonte do material teria que ser iniciado a uma distância horizontal do leito da estrada, calculada entre 150 e 200 metros, a montante, e a uma altura mínima de 200 metros. Depois da remoção de toda essa massa de terra, pedra solta e grandes matacões, cujo volume atingia a algumas dezenas de metros cúbicos cada um, é que seria possivel começar o desentulho da linha.

A interrupção do tráfego ferroviário para a zona da Serra e o resto do País, apresentava, assim, sombrias perspectivas. Os cálculos mais otimistas, previam uma interrupção de vários meses.

A situação mais se agravou ainda, com a falta absoluta de uma estrada de rodagem em regulares condições de tráfego, que, partindo de Santa Maria, alcançasse a estação de Pinhal.

Narradas todas essas circunstâncias, telegraficamente, pelo chefe da Via Permanente, à Diretoria Geral, foi aquele autorizado a resolver a situação do melhor modo, e no menor prazo possivel.

Convencido de que o restabelecimento do tráfego pelo antigo traçado destruido, representaria perda de tempo e in-

calculáveis despesas, estudou o chefe da Linha, a construção de uma variante de emergência, contornando o morro do Felizardo pela vertente oposta à que havia desmoronado.

Conduzidos rapidamente os estudos, foi possivel projetar-se uma linha que, ligando o Km. 1,450 ao Km. 4,132 da linha interrompida, com uma rampa máxima de 3% e raio mínimo de 100 metros, encurtou o traçado antigo em 1 362 metros. Esses índices de rampa e curva, não agravariam as condições técnicas preexistentes, da subida do Pinhal.

A Diretoria Geral, tendo conhecimento dos resultados obtidos, autorizou o ataque imediato da variante.

Iniciados os trabalhos de construção, sob a direção pessoal do chefe da Via Permanente e do Residente auxiliar da chefia, ficaram eles concluidos em 52 dias.

Centenas de operários, distribuidos em turmas que se revesavam, por turnos, e trabalhando com iluminação elétrica durante a noite, de modo a não interromper os serviços, desenvolveram um esforço digno de toda a admiração.

Homens de todas as condições, muitos ainda não habituados às rudes tarefas manuais, e empregados da Rede, de todas as Divisões, tais como maquinistas, foguistas, chefes de trens, guarda-freios, etc., disputavam com o pessoal da Via Permanente, os louros de concorrerem para a realização duma obra para a qual estavam voltados os olhos da Administração da Viação Férrea, do Governo do Estado e da população em geral.

Dadas as condições do terreno, foi necessário abrir extensos cortes em material relativamente duro, e construir vários aterros e boeiros de diversos tipos, entre os quais um triplo tubular, de 1,40 m. de diâmetro.

Todos os aterros mais altos, foram construidos inteiramente de pedra grauda, transportada de Santana, onde existia, no momento, a única pedreira acessivel. Essa providência, permitiu inaugurar a linha logo que terminou o assentamento da via permanente e por sobre ela trafegar as locomotivas mais pesadas da Viação Férrea, sem abatimento sensivel.

Em toda a variante, foram colocados trilhos de 32 kg., selecionados, retirados da linha de Porto Alegre, lâminas Shims de enchimento nas juntas, selas de apôio dos tipos Géo e Ougrée, dormentes novos, e lastro de pedra britada com 0,30 m. de espessura.

Hoje, a pequena variante de emergência, pode ser considerada uma das linhas mais robustas da Viação Férrea.

Vários outros desmoronamentos, de menor vulto, ocorreram em muitos cortes, até o Km. 8,470. Alguns dentre êles,

exigiram penosos trabalhos, e não pouco tempo, para serem removidos, especialmente os verificados na altura do Km. 7,600.

Inúmeros aterros ruiram, ficando a grade da linha suspensa, no trecho limitado pelos Km. 4 e 9.

Na estação de Pedreira, abateu o terreno onde estava assentado o seu único desvio de cruzamento. Nesse ponto, foi necessário abrir extenso corte em rocha dura, para a construção dum outro desvio, abandonando-se, assim, o que havia ficado inutilizado para os serviços do tráfego. Os trabalhos executados na referida estação, melhoraram de muito as antigas condições de cruzamento oferecidas pelas linhas danificadas, tendo sido dirigidos pessoalmente pelo ajudante da Residência de Santa Maria, sob a orientação do chefe da Linha.

Entre os Km. 46 e 71, verificaram-se tambem grandes desmoronamentos de aterros e cortes, especialmente no Km. 50 e Km. 52,300, cujos aterros foram destruidos numa extensão de mais de 200 metros, com a altura média de 10 metros.

Nesses pontos, o esforço do pessoal da Via Permanente foi digno de nota. Sob a direção pessoal do eng.º Residente de Cruz Alta, mais de cem homens trabalharam ininterruptamente, apesar das chuvaradas contínuas que caiam.

Além dos danos causados à Via Permanente propriamente dita, registaram-se tambem avarias de pequena monta, nas instalações hidráulicas de Barreto, João Rodrigues, Bororé, Santa Maria, Km-3-PAE, Santo Amaro, Jacuí, Alvaro Pereira, Mata, Km-10-UGE, Quaraí, Cacequí e Km-90-STG.

Nas demais linhas e ramais não citados nesta descrição, nenhum dano foi observado.

Cabe aquí, uma referência especial ao valor, dedicação e espírito de sacrifício mais uma vez revelados, de maneira notavel, por todo o pessoal da Via Permanente, trabalhadores, imediatos, feitores, mestres de linha e condutores, cujos nomes já constaram duma relação enviada à Diretoria Geral.

Não podem ser esquecidos, tambem os valorosos guarda-freios, chefes de trens de carga, de passageiros, carregadores de armazens, serventes das estações, maquinistas, foguistas e ajudantes, bem como outros operários pertencentes ao quadro do pessoal das várias Divisões, que rivalizaram, em boa vontade e interesse, com os seus companheiros da Linha.

Na impossibilidade de repetir aquí a extensa relação nominal, de todos aqueles que cooperaram para o pronto restabelecimento do tráfego, citam-se, apenas, os chefes de serviço, sob cuja direção e responsabilidade técnicas, se operou

o milagre de dar passagem aos trens por toda a parte, sem o menor incidente.

São, porisso, dignos do louvor e agradecimento da Administração, os seguintes engenheiros e auxiliares de engenheiros:

eng.º Benjamin Borges	eng.º Octalicio Franco
eng.º Carlos Ferreira Guimarães	Moysés Coelho Parreira
eng.º Romualdo da Costa e Silva	sr. Hylírio Lobo d'Avila
eng.º Moderato Visintainer	eng.º Oscar Athanasio
eng.º Mario Ferlini Sporleder	eng.º Nelson Pereira Ehlers
eng.º Plinio de Mattos Totta	eng.º Nelson Oliveira
eng.º Julio Crespo Lorenzoni	eng.º Mario Goulart Reis

sr. Joaquim Fernandes.

Finalmente, não pode ser esquecido o auxílio prestado pelo D. A. E. R., por intermédio da Residência de Santa Maria, a qual muito cooperou no desimpedimento da rodovia que a construção da variante ferroviária de emergência, havia entulhado com centenas de metros cúbicos, permitindo, assim, acelerar o restabelecimento do tráfego para a Serra.

2) DISTRIBUIÇÃO DA VERBA ORÇAMENTÁRIA DA VIA PERMANENTE PELAS DIFERENTES RESIDÊNCIAS

Em carta-circular de 4 de abril de 1 941, estudada e aprovada previamente pela Diretoria, a chefia da Via Permanente deu instruções aos engenheiros Residentes, sobre a maneira pela qual deviam orientar os seus serviços, dentro das verbas orçamentárias disponíveis para o ano financeiro.

O orçamento global da despesa da Via Permanente, foi dividido em duodécimos, para cada Residência, tomando-se, como ponto de partida, as despesas mensais realizadas no exercício de 1 940.

Cada conta e sub-conta, teve a sua dotação.

Cada turma de conservação foi relacionada, empregado por empregado, com os respectivos vencimentos. Do mesmo modo se procedeu quanto aos operários, tais como carpinteiros, pedreiros, ferreiros, pintores e seus ajudantes.

Desse modo, os Residentes ficaram conhecendo, exatamente, a situação e orgauização dos seus serviços, e, o que é mais interessante, receberam a incumbência de serem os juizes, dentro dos limites de sua ação administrativa e técnica, da oportunidade para atacar os trabalhos normais de conservação, pela sua ordem de urgência, a seu exclusivo critério.

Estabeleceu-se, assim, um regimen de responsabilidade, que não existia, e estimularam-se os engenheiros chefes das onze Residências, delegando-lhes poderes e iniciativas que estavam enfeixadas nas mãos da chefia da Divisão, com as desvantagens de todos conhecidas.

Diminuiu a correspondência epistolar e telegráfica, pela desnecessidade de contínuas consultas à Administração em Porto Alegre, e de ordens para a linha.

Nenhum contratempo surgiu, em consequência do novo regimen de trabalho.

Mensalmente, por intermédio da Secção de Controle da Divisão, que foi ampliada em suas atribuições, são remetidos quadros minuciosos das despesas realizadas, nos quais constam os duodécimos orçados, e o comparativo da situação de cada conta, orientando, portanto, os engenheiros Residentes, na sua tarefa administrativa.

Passado o período experimental de 1 941, notam-se já, sensíveis progressos, no decurso dos primeiros meses de 1 942, conforme se previra.

Está, assim, vitoriosa, a orientação traçada pela Diretoria Geral, em sua circular n.º 1, de 9 de janeiro de 1 941, na qual foi inspirada a circular da chefia da Linha.

Resta agora, a dificil tarefa de elaborar os programas de ação para a conta de Custeio, a exemplo do que já se vem fazendo para as obras em conta de capital.

Conseguido, isso, muito se terá feito para alcançar uma mais racional organização administrativa da Rede.

3) VIAGENS DE ESTUDOS E ESPECIALIZAÇÃO

Com a finalidade de assistir ao curso superior da Via Permanente, organizado pelo Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional, que tem sua sede em São Paulo, foi designado o eng.º Carlos Ferreira Guimarães, auxiliar do gabinete da chefia da Linha.

Infelizmente, não foi possivel indicar maior número de engenheiros, pela repercussão que teria o seu afastamento, nos serviços da linha.

É a primeira vez, no entretanto, que se designa um engenheiro da Via Permanente, para especializar-se naquele esplêndido curso ferroviário.

O período de aulas, durou 4 semanas, inteiramente preenchidas com preleções, visitas e viagens às principais estradas de ferro de São Paulo.

Os assuntos abordados com proficiência, durante as preleções e palestras, foram os seguintes: Infrastutura, Mecânica

dos solos, Superstrutura, Obras d'arte, Utilização da Via Permanente sob o aspeto militar, Conservação da Linha, Administração da Via Permanente, Melhoramentos de traçados, Drenagem, Renovação da linha da Sorocabana, Aproveitamento do material velho, Estatística da conservação e Padronização do Ferramental.

Conclusão

Ao encerrar o presente relatório, cumpro o dever de agradecer a invariavel e honrosa confiança em mim depositada pela Diretoria Geral, bem como a cooperação dedicada e inteligente de todos os engenheiros, chefes de Secções e ajudantes, e demais funcionários e empregados da Via Permanente.

Essa confiança e essa cooperação, foram os fatores exclusivos do modesto sucesso que talvez se haja obtido, durante o decurso de um dos mais tormentosos anos por que tem atravessado a Viação Férrea.

a.) **Manoel Parreira**
Eng.º Chefe da Linha.

21 de Agosto de 1 942.

5.ª DIVISÃO

ESTUDOS E CONSTRUÇÕES

Índice da matéria contida no relatório

Páginas

LIGEIRO HISTÓRICO 303

I — RAMAL DE QUARAÍ 305
1) Estação de Quaraí 305
Poço semi-surgente no recinto 306
2) Resumo das despesas 306
3) Embarcadouro de gado em Baltazar Brum 307

II — ALTERAÇÃO DO TRAÇADO DA VARIANTE DE BARRETO-DIRETOR A. PESTANA 307

III — VARIANTES DA SERRA 309
1) 1.ª etapa — Val de Serra-Taquarembó 309
2) 2.ª etapa — Julio de Castilhos-Charqueada S. João 312
3) 3.ª etapa — Charqueadas S. João-S. Luiz 314
4) Resumo das três etapas 315

IV — VARIANTE DE SANTA MARIA-PINHAL 319

V — MELHORAMENTOS NA LINHA DE BAGÉ-RIO GRANDE 321

VI — LINHA DE BENTO GONÇALVES-PASSO FUNDO ... 326

VII — DUPLICAÇÃO DA LINHA DESDE O ENTRONCAMENTO DA VARIANTE ATÉ NAVEGANTES 328

VIII — MELHORAMENTOS NA ESTAÇÃO DE CRUZ ALTA 329

IX — EDIFÍCIOS NOVOS 331
1) Estação de Vacacaí 332
2) Estação de Cachoeira 332
3) Estação de Belizário 334

Páginas

X — DESAPROPRIAÇÕES 335

XI — ESTUDOS TÉCNICOS 337

XII — LEVANTAMENTO DE HORTOS FLORESTAIS 338

XIII — PONTES 338

XIV — PESSOAL 340

1) Chefia da Divisão 340
2) 1.ª Sub-Divisão 341
3) 2.ª Sub-Divisão 342
4) 3.ª Sub-Divisão 342
5) Serviços na linha 342
6) Resumo do efetivo 343

5.ª DIVISÃO

ESTUDOS E CONSTRUÇÕES

LIGEIRO HISTÓRICO

Tendo em vista os encargos mais importantes que lhe seriam atribuidos, a creação desta Divisão passou a fazer parte das primeiras cogitações da alta administração desde a época da encampação da rede pelo Governo do Estado, em 1 920.

A exploração efetiva dos transportes pôs em relevo, desde logo, os grandes empreendimentos que se impunham, entre os quais a regeneração de certos traçados, anacrônicos, defeituosos e anti-econômicos, se apresentava inadiavel às responsabilidades dos novos dirigentes.

Desta sorte, já o segundo Regulamento dos Serviços, aprovado pelo decreto n.º 4 009, de 24 de janeiro de 1 928, previu a creação da 5.ª Divisão — **Estudos e construção de obras novas.**

Entretanto, apenas cinco anos mais tarde passou-se para o terreno da realização. Com efeito, a 30 de junho de 1 933, S. Excia. o sr. Interventor Federal no Estado, pela portaria n.º 1 464, atendendo as reiteradas ponderações da administração da Viação Férrea, instituiu o novo orgão técnico, nomeando, desde então e sucessivamente o seu pessoal administrativo, técnico e executivo.

Ao aludir, em seu relatório sobre o exercício de 1 933, às necessidades de ordem técnico-econômicas que determinaram a creação desse orgão, eis como o primeiro titular da Chefia Eng.º MANOEL COELHO PARREIRA, definiu, com proficiência, as perspectivas que se ofereciam:

> "Possuimos agora o orgão técnico, cuja função precípua é corrigir as conhecidas deficiências dos traçados das nossas linhas, pela construção de va-

riantes cujas condições técnicas sejam compatíveis com as exigências do moderno tráfego ferroviário, estudar e construir novas linhas e ramais, destinados a atender zonas ainda não contempladas de meios de transporte barato e eficiente.

E' toda uma obra de grande envergadura, para cuja consecução são necessários não somente recursos materiais de monta e pessoal técnico habilitado, como principalmente, uma firme e bem orientada política administrativa, que procure fixar, por meio de estudos prévios, tão completos quanto possivel, as linhas gerais e secundárias do problema dos transportes no Estado.

Cabe assim, à 5.ª Divisão, pela natureza das suas finalidades, a incumbência de ocupar-se com esses estudos, de maneira a fornecer os elementos precisos para a orientação e decisão sôbre as soluções que devam ser adotadas oportunamente.

A colocação mais ou menos facil da produção riograndense nos mercados consumidores internos e externos, dependem visceralmente do fator transporte. A posição geográfica do Rio Grande, colocado no extremo sul da Pátria, faz ressaltar ainda mais a importância desse fator.

Árdua é assim, a tarefa que precisamos realizar, na defesa da nossa economia, ameaçada pela concorrência cada vez maior nos estados centrais, e todos os sacrifícios serão plenamente justificáveis, desde que visem a solução nacional do problema".

Nos nove anos que vão decorrer de seu funcionamento, esta Divisão, se não pôde, por várias razões ocasionais, sobrelevando os obstáculos financeiros, realizar empreendimentos de maior vulto e alcance, vem, todavia, correspondendo aos imperativos que lhe cabem no organismo da rede.

Os relatórios anteriores dão um índice preciso do que se fez e do que ficou em andamento.

Entre as obras concluidas e hoje entregues à plena economia dos transportes, é oportuno destacar, pela sua fecunda significação no tráfego regenerado, a variante de Barreto-Diretor A. Pestana, iniciada em julho de 1 933 e entregue ao tráfego em julho de 1 937, em carater provisório. O recebimento definitivo deu-se em abril de 1 938.

A ampla e diuturna assistência da Divisão, que fiscalizou e colaborou nas obras contratadas pela Empresa Construtora Grüen & Bilfinger Ltda., foi devidamente exposta nos relatórios dos passados exercícios.

O retrospecto dos fatos administrativos ocorrentes nos nove anos de existência da Divisão aparecerá no lugar próprio, ao encerrar-se o presente relatório.

I — RAMAL DE QUARAÍ

A turma de 30 homens que permanecia ao iniciar-se o exercício foi sendo reduzida, à medida que cessavam os encargos da Divisão, ficando finalmente, apenas o pessoal necessário ao serviço de cercas.

Ao termo do ano, todo o pessoal já fôra distribuido para outros serviços ou dispensado, tendo-se destacado tão somente um capataz, para acompanhar as obras da estação adiante referidas.

A construção de cercas atingiu a 26 000 metros, faltando construir 2 260 metros.

Com esse serviço, conservação do recinto de Quaraí e pequenos outros, complementares à conclusão do ramal, houve a despesa seguinte:

materiais	42:504$9
mão de obra	40:049$1
soma	82:554$0

1) ESTAÇÃO DE QUARAÍ

Como ficou dito no relatório anterior, foi aberta concorrência para o projeto de fachada da estação de Quaraí, um dos edifícios mais importantes que devem completar o ramal de Alegrete-Quaraí.

Foi classificado em 1.º lugar o trabalho do desenhista particular sr. ERWIN BRANDT, desta capital, com o prêmio de 500$000.

Em segundo e terceiro, os do tambem desenhista sr. ARNO OBST, funcionário da Divisão, com os prêmios de 300$000 e 200$000 respectivamente.

Em abril de 1 941, publicaram-se os editais da concorrência para a construção do edifício, armazem de mercadorias, casas de moradia para agente e para conferente.

Venceu-a a empresa CONSTRUTORA SUL BRASIL S. A., desta capital, sendo o contrato assinado a 18 de agosto.

As obras, iniciadas um mês depois, deveriam estar concluidas num prazo de 140 dias úteis de serviço, ou seja na primeira quinzena de fevereiro de 1 942, aproximadamente.

O valor total do contrato é de 281 contos de réis, pagáveis em seis parcelas e de conformidade com a marcha da execução.

No exercício apreciado, pagaram-se duas delas, a saber:

pela conclusão dos alicerces	30:000$0
pela conclusão das alvenarias de tijolos..	40:000$0
soma	70:000$0

Nas faturas, fizeram-se as retenções do contrato.

O projeto desses edifícios, embora incluido no orçamento geral da conclusão das obras aprovado pelo decreto n.º 4 697, de 25 de setembro de 1 939, veiu a ser sancionado, em espécie, pelo decreto n.º 8 338, de 8 de dezembro de 1 941, na importância de 395:494$600.

Poço semi-surgente no recinto

Tendo surgido a necessidade de construir-se no recinto da mesma estação um poço semi-surgente, não previsto no contrato dos edifícios, submeteu-se o trabalho a uma concorrência particular, dada a natureza excepcional do sub-solo no local.

Foi aceita a proposta da firma MARSHALL & CIA. LTDA., da capital, que se propunha a executar a perfuração dentro em 60 dias, a contar de 15 de abril, salvo imprevistos de força maior.

Efetivamente, vários obstaculos têm se oposto à perfuração começada, de sorte que ao fim do ano, havia atingido a 35,5 metros, mas sem resultado positivo.

Não houve, porisso, nenhum pagamento.

2) RESUMO DAS DESPESAS

Conservação, cercas, etc.	82:554$0
edifícios de recinto	70:000$0
Soma	152:554$0

Ou, recapitulando:

até 1 940	11 145:722$9
em 1 941	152:554$0
total	11 298:276$9

Tendo sido de 11 450 contos a verba do orçamento reforçado pelo decreto n.º 4 697, referido, segue-se que o saldo disponivel para 1 942 é de:

11 450:000$0 — 11 298:276$9 = 151:723$1

3) EMBARCADOURO DE GADO EM BALTAZAR BRUM

Esta obra foi submetida, em projeto autônomo, ao Governo Federal, que a aprovou por decreto n.º 6 525, de 12-11-1 940, na importância de 89:063$1.

O desvio, de 295 metros, o brete e os alicerces da balança estão prontos desde o exercício anterior e custaram 42:454$0.

O saldo disponivel é, pois, de:

89:063$1 — 42:454$0 = 46:609$1.

A balança, ainda não instalada, constou no orçamento ao preço de 42:870$4.

Quer dizer que a disponibilidade precedente oferece uma folga de (46:609$1 — 42:870$4) 3:738$7, utilizavel para a construção da casa da balança e outras despesas eventuais.

II — ALTERAÇÃO DO TRAÇADO DA VARIANTE DE BARRETO - DIRETOR A. PESTANA

Trata-se da mesma obra que os relatórios anteriores descreveram, aludindo à variante de Barreto-Gravataí, como se denominava, outrora, esta última estação.

A modificação foi solicitada pelo Comando da 3.ª Região Militar e o projeto-orçamento aprovado pelo decreto n.º 5 241, de 3 de fevereiro de 1 940, com a despesa prevista em .... 356:515$2.

Iniciada em seguida, ficaram para o exercício de 1 941 os trabalhos a seguir indicados e que foram concluidos:

Lastramento com pedra britada e nivelamento em 1 603 metros de linha.

Construção de 4 guarda-gados.

Construção de 20 metros de boeiros tubulares de 80 e 60 centímetros de diâmetro.

Desmancharam-se 400 metros da linha abandonada, procedendo-se ao levantamento dos materiais remanescentes.

O fornecimento de pedra britada, pela pedreira de Esteio, da Prefeitura de São Leopoldo, atingiu a 1 195,1 m³. Somando a esse os volumes empregados no ano anterior, têm-se:

pedra britada, 1 940	740,26 m³
pedra britada, 1 941	1 195,10 m³
total	1 935,36 m³
pedra irregular, 1 940	32,81 m³

Os preços vigorantes foram de 16$0 para a pedra britada, e 14$0 para a irregular, com o abatimento de 15 %, ou sejam 13$6 e 11$9, respectivamente.

As despesas em conjunto, no exercício, atingiram:

mão de obra	36:848$8
materiais	22:808$9
desapropriações	78:206$4
soma	137:864$1

A discriminação dos expropriados pagos aparece no capítulo Secção de Desapropriações.

Tendo sido de 154:589$6 o dispêndio de 1 940, segue-se que o total dos gastos, até o termo de 1 941, foi:

1 940	154:589$6
1 941	137:864$1
Soma	292:453$7

Deduzindo da despesa total orçada, encontra-se o saldo de:

356:515$2
292:453$1
———————
64:062$1

O trecho retificado, na extensão de 2 343,70 metros, foi entregue ao tráfego a 26 de março do ano relatado.

Os pontos extremos da sub-variante estão nos Kms 58,180 e 60,794 da variante, no sentido de Barreto a Diretor A. Pestana, correspondendo o último ao Km 376,785 da linha velha de Santa Maria-Porto Alegre.

O saldo disponivel de 64:062$1, cobrirá, de sobejo, as despesas ainda não computadas, de eventuais obras suplementares, gastos com escrituras, registos, etc.

III — VARIANTES DA SERRA

Como se viu desde o exercício anterior, os trabalhos de retificação da linha de Santa Maria-Marcelino Ramos, nos trechos mais importantes, entre Pinhal-Cruz Alta, passaram a uma fase de intensificação, compativel com os imperativos dos transportes de e para a região serrana, uma das mais industriosas do Estado.

Adotado o regime de empreitadas, sob orientação e fiscalização técnico-administrativas da Viação Férrea, ao iniciar-se o ano de 1 941 estava em andamento a primeira etapa e, durante o ano, mais duas foram contratadas.

Para melhor apreciação vão expostas em separado.

1) PRIMEIRA ETAPA — VAL DE SERRA - TAQUAREMBÓ EXTENSÃO: 8 485,13 KMS.

Contratada pelo empreiteiro JOSÉ CONFORTI, teve início em 21 de março de 1 940 e foi concluida a 30 de março de 1 941, tendo havido duas prorrogações justificadas do prazo do contrato.

Os serviços realizados, em 1 941, pelo empreiteiro estão compreendidos nas três medições que se seguem:

Quadro n.º C-1

Medição	Terra	Moledo	Pedra solta	Rocha branda	Rocha dura	Total m³
5.ª	1 945,8	1 063,4	1 812,0	223,1	1 031,5	6 075,7
6.ª	434,8	2 063,8	1 690,0	826,9	1 401,3	6 416,8
7.ª	735,8	2 268,3	1 617,1	1 847,0	467,1	6 935,2
Somas ..	3 116,4	5 395,5	5 119,1	2 897,0	2 899,9	19 427,9

Calculados pelos preços unitários do empreiteiro, os valores das três medições foram:

Quadro n.º C-2

DESIGNAÇÃO	Volume m³	PREÇOS	
		Unitário	Parcial
Terra	3 116,4	1$8	5:609$5
Moledo	5 395,5	2$5	13:488$8
Pedra solta	5 119,1	4$5	23:035$8
Rocha branda	2 897,0	8$5	24:624$7
Rocha dura	2 899,9	15$0	43:498$6
Totais	19 427,9	5$675	110:257$4

As despesas correspondentes aos transportes, empréstimos, valetas, etc., atingiram a:

5.ª medição	5:962$4
6.ª medição	5:332$1
7.ª medição	9:187$8
Soma	20:482$3

O custo das três medições foi, de (110:257$4 + 20:482$3) = 130:739$7.

Quer dizer que os custos unitários médios foram:

a) **escavação** — (110:257$4 : 19 427,9) = 5$675
b) **movimento geral** — (130:739$7 : 19 427,9) = 6$729
c) **transportes**, etc., — 20:482$3.

Comparando-se com o movimento do ano anterior, tem-se

volume total		19 427,9 m³ (1 941)	41 091,95 m³ (1940)
preços médios	escavação	5$675	4$453
	movimento geral	6$729	5$348
transportes		20:482$300	36:768$300

Ao termo da etapa, o movimento geral a cargo do empreiteiro atingiu ao volume de:

1 940	41 091,95	m³
1 941	19 427,9	m³
Soma	60 519,85	m³

Tendo presente que, ao assinar-se o contrato, a previsão do movimento de terra foi de 60 mil metros cúbicos, vê-se que a estimativa esteve rigorosamente visinha da realidade.

Quanto ao custo, que estava orçado em 572:760$700, houve uma consideravel redução, pois as despesas atingiram realmente a:

1 940	219:772$4
1 941	130:739$7
Soma	350:512$1

resultando assim um excesso de orçamento de (572:760$7 — — 350:512$1) = 222:248$6.

Essa diferença encontra explicação na grande divergência entre a classificação do orçamento e a realmente observada, no terreno trabalhado.

O demonstrativo abaixo põe em relevo as disparidades, que foram, aliás, mais acentuadas precisamente nas escavações de maior influência no custo:

Quadro n.º C-3

DESIGNAÇÃO	PERCENTAGENS	
	Orçada	Realizada
Terra	10 %	28 %
Moledo	25 %	25 %
Pedra solta	30 %	24 %
Rocha branda	10 %	13 %
Rocha dura	25 %	10 %

O aluguel de material da Viação Férrea, por parte do empreiteiro, foi a 2:695$2.

De cada fatura fizeram-se as retenções contratuais, à razão de 10 %.

2) SEGUNDA ETAPA — JULIO DE CASTILHOS A CHARQUEADA SÃO JOÃO — EXTENSÃO APROXIMADA: 6 QUILÔMETROS

Foi contratada pelo mesmo empreiteiro JOSÉ CONFORTI, a 25 de julho de 1 940, pelo prazo de 15 meses. Iniciada 15 dias depois, devia estar concluida em novembro de 1 941.

Atendendo-se, porem, a motivos perfeitamente justificados pelo contratante, foi-lhe concedida uma prorrogação de seis meses, que conduziu o termo do contrato para maio de 1 942.

A marcha dos trabalhos, no ano relatado, vai a seguir, indicada:

Quadro n.° C-4

Medição	Terra	Moledo	Pedra solta	Total m³
3.ª	577,4	4 330,6	866,1	5 774,1
4.ª	382,3	7 828,2	1 449,1	9 659,6
5.ª	2 414,4	16 714,2	4 082,0	23 210,6
6.ª	1 891,1	11 961,8	4 309,5	18 162,4
7.ª	1 236,8	7 608,0	3 523,4	12 368,2
8.ª	1 297,9	8 272,0	3 409,3	12 979,2
9.ª	963,0	6 477,6	2 189,1	9 629,7
Somas	8 762,9	63 192,4	19 828,5	91 783,8

Pelos preços unitários da empreitada, tem-se:

Quadro n.° C-5

DESIGNAÇÃO	Volume m³	PREÇOS	
		Unitário	Parcial
Terra	8 762,9	1$8	15:773$2
Moledo	63 192,4	2$5	157:981$0
Pedra solta	19 828,5	4$5	89:228$2
Totais	91 783,8	2$865	262:982$4

Alem dos transportes, empréstimos, valetas, etc., esteve a cargo do empreiteiro o movimento de terra para a esplanada de Julio de Castilhos, para a passagem do nivel na rua Getúlio Vargas e para as sub-variantes nos Km 75,600 (1 100 metros) e 73,900 (400 metros).

Nesses serviços os dispêndios foram:

3.ª medição	3:851$4
4.ª "	6:771$4
5.ª "	16:579$3
6.ª "	17:475$9
7.ª "	10:088$5
8.ª "	11:420$9
9.ª "	8:776$5
SOMA.....	74:963$9

Vale dizer que as sete medições custaram:

262:982$4
74:963$9
———————
337:946$3

Os preços médios foram:

a) **escavação** — (262:982$4 : 91 783,8) = 2$865
b) **movimento geral** — (337:946$3 : 91 783,8) = 3$680
c) **transportes e diversos** — 74:963$9.

Confrontando com o movimento do ano anterior, quando foram pagas duas medições, encontra-se:

		1 941	1 940
volume total		91 783,8 m³	8 114,1 m³
preços médios	escavação	2$865	2$100
	movimento geral	3$681	2$990
transportes		74:963$900	6:854$000

As diferenças que se notam nos preços unitários explicam-se por ter havido em 1 941 apreciavel coeficiente de pedra solta, ao passo que, no exercício anterior, apenas aparecem terra e moledo.

O rendimento dos trabalhos nos dois exercícios foi:

1 940	8 144,1 m³
1 941	91 783,8 m³
SOMA.....	99 927,9 m³

Tendo o contrato previsto o volume total de 160 000 metros cúbicos, segue-se que a execução, até o termo de 1 941, corresponde a 62,4% da etapa.

Convem assinalar que os trabalhos acessórios já referidos absorveram os seguintes volumes:

esplanada de Julio de Castilhos.....	9 065,5 m³
passagem de nivel Getúlio Vargas.....	5 706,8 m³
sub-variante Km 75,6.....	5 393,4 m³
" " " 73,9.....	638,8 m³
SOMA.....	20 804,5 m³

Deduzindo do total do rendimento essa parcela, tem-se que o movimento destinado à etapa de variante, propriamente dita, foi de (91 783,8 — 20 804,5) = 70 979,3 m³.

O montante dos alugueres de materiais pagos pelo empreiteiro atingiu a 14:831$8.

Fizeram-se os descontos contratuais nas faturas do empreiteiro.

3) TERCEIRA ETAPA — CHARQUEADA SÃO JOÃO - SÃO LUIZ — EXTENSÃO APROXIMADA: 6,300 KM.

Aberta concorrência para os trabalhos da terceira etapa, foi aceita a proposta do empreiteiro MIGUEL CARRILLO SUAZO, sendo o contrato assinado a 21 de julho, numa estimativa total de 908:584$150.

As obras foram iniciadas 15 dias depois e deverão estar concluidas no prazo de 15 meses, ou sejam em princípios de novembro de 1 942, salvo motivos justificados.

A extensão do trecho é de cerca de 6,300 quilômetros; o volume de 153 000 metros cúbicos, e as valetas calculadas em 11 000 metros lineares.

O desenvolvimento dos trabalhos é indicado pela primeira e única medição do exercício relatado, a saber:

terra	875,7 m³
moledo	6 975,9 m³
pedra solta	1 506,7 m³
TOTAL.....	9 358,3 m³

Calculando pelo preços do contrato, verifica-se:

Quadro n.° C - 6

DESIGNAÇÃO	Volume m³	PREÇOS	
		unitário	parcial
terra	875,7	1$705	1:493$1
moledo	6 975,9	2$318	16:170$1
pedra solta	1 506,7	5$141	7:745$9
TOTAIS.....	9 358,3	2$715	25:409$1

As despesas de transportes, empréstimos, valetas, etc., atingiram a 6:259$1.

O valor da medição foi, assim, de (25:409$1 + 6:259$1) 31:668$2.

Os custos unitários médios vêm a ser:

a) **escavação** — (25:409$1 : 9 358,3) = 2$715.
b) **movimento geral** — (31:668$2 : 9 358,3) = 3$384.
c) **transportes, etc** — 6:259$1.

Tendo em vista o volume total calculado, o rendimento dos 4 meses do ano corresponde a 6,1% da etapa contratada.

O empreiteiro pagou 240$7 de alugueres de materiais da Viação Férrea e teve, na fatura processada, a retenção contratual (10%).

4) RESUMO DAS TRÊS ETAPAS

Recapitulando os trabalhos e despesas das três etapas no ano relatado, chega-se ao resumo seguinte:

Quadro n.° C - 7

TRECHOS	Volume m³	Custo total
Val de Serra-Taquarembó.....	19 427,9	130:739$7
Julio de Castilhos-Charqueada-São João	91 783,8	337:946$3
Charqueadas São João e São Luiz.....	9 358,3	31:668$2
SOMAS.....	120 570,0	500:354$2

O custo unitário do volume global das três etapas foi de 4$150.

A Residência da construção, incumbida de assistir e fiscalizar os trabalhos dos empreiteiros e de executar os estudos, locações, obras de arte, assentamento da linha, etc., transferiu sua sede temporária para Julio de Castilhos.

O assentamento de linhas vai demonstrado a seguir:

Quadro n.º C - 8

LOCAL	Extensão metros lineares
Recinto de Val de Serra	1 400
Trecho de Val de Serra-Taquarembó	3 888
Trecho de Julio de Castilhos-Charqueada São João:	
Sub-variante do Km 73,9	400
Idem do Km 75,6	1 100
Recinto de Julio de Castilhos	700
TOTAL	7 488

Quanto às obras de arte, construiram-se:

— no trecho de Val de Serra a Taquarembó, 4 guardagados com 16 metros;

— no trecho de Julio de Castilhos à Charqueada São João, 13 boeiros tubulares com 352 metros e 2 ditos capeados com 12 metros;

— no trecho das Charqueadas São João a São Luiz, 1 boeiro tubular com 12 metros.

Ao todo, 20 obras com 392 metros.

As cercas construidas nos três trechos atingiram a 14 260 metros.

Linha empedrada e nivelada: 1 800 metros.

A pequena oficina da Residência incumbiu-se do preparo e reparação de ferramentas e materiais.

Alem desses, foram executados por administração diversos misteres complementares, inerentes à marcha geral dos trabalhos.

As despesas nesse setor administrativo foram:

mão de obra	434:452$9
material	365:333$7
SOMA	799:786$6

Em resumo, pois, gastaram-se:

com as empreitadas.....	500:354$2
por administração.....	799:786$6
TOTAL.....	1 300:140$8

Comparando com o ano anterior, tem-se:

Quadro n.º C-9

NATUREZA	1 941	1 940
Empreitadas	500:354$2	244:136$3
Administração	799:786$6	557:366$0
SOMAS.....	1 300:140$8	801:502$3

O saldo disponivel do projeto-orçamento aprovado por decreto n.º 5 853, de 22 de junho de 1 940, era de 18 294:047$9 para o exercício de 1 941.

Deduzindo o dispêndio total do ano relatado, vê-se que o saldo para 1 942 é de:

18 294:047$9
1 300:140$8

16 993:907$1

Remontando ao início das obras, desde a fase inicial, em 1 930, as despesas são as seguintes:

de 1 930 a 1 938

p/conta de capital.....	7 656:858$1	
p/conta de fundo de Melhoramentos	2 671:394$2	
Soma parcial		10 328:252$3
p/conta da verba de Subvenção de 200 000 contos (decreto-lei n.º 552, de 12-6-1 938)		
em 1 939	428:281$7	
em 1 940	801:502$3	
em 1 941	1 300:140$8	2 529:924$8
total até 31-12-1 941.....		12 858:177$1

Esse dispêndio corresponde à integral construção de 55,190 quilômetros de linha assentada e ao desenvolvimento das obras no exercício apreciado, conforme os dados que vêm sendo apresentados.

Com efeito, até 1 940, a extensão das linhas construidas fôra de 49,202 Km.

Na sinopse precedente, do assentamento, viu-se que a soma dos diversos trechos foi a 7,488 Km mas devem ser daí deduzidos 1,5 quilômetros de sub-variantes, de utilidade transitória.

Tem-se, então, (7,488 — 1,5) 5,988 Km de construção definitiva das variantes.

E, acrescentando ao que estava realizado:

até 1 940	49,202 Km
em 1 941	5,988 Km
Soma	55,190 Km

A extensão das variantes entre Pinhal e Cruz Alta, segundo o primitivo projeto aprovado pelo Governo da União, é de 128,2 Km.

Quer dizer que o coeficiente de realização, até 1 941, vem a ser de:

$$55{,}190 \times 100 : 128{,}2 = 43{,}0\%.$$

Afora trechos com movimento de terra pronto, com obras de arte construidas, e que aguardam a implantação da linha.

Quanto a despesa, cumpre considerar a que foi realizada, desde a início remoto das obras, no valor de 10 328:252$3, e a constante do orçamento atualizado em 1 939, 19 523:831$9, ou sejam:

$$10\,328{:}252\$3 + 19\,523{:}831\$9 = 29\,852{:}084\$3$$

Importa dizer que o dispêndio de 12 858:445$7, até 1 941, corresponde ao coeficiente teórico de:

$$12\,858{:}445\$7 \times 100 : 29\,852{:}084\$2 = 43{,}0\%$$

das verbas, disponíveis, em duas épocas consideravelmente diferentes.

A média do custo do quilômetro de construção, no resultado das duas épocas, foi de (12 858:445$7 : 55,190) 232:985$1.

Separando-as, as médias passam a ser: até 1 938 por administração — (10 328:252$3 : 42,102) 245:315$0; de 1 939 em diante, por empreitadas e administração:

$$(2\,529{:}924\$8 : 13{,}088)\ 193{:}321\$4.$$

Cumpre notar que esta última é um tanto arbitrária, de vez que, nos 13,088 quilômetros considerados, estão incluidos 5,601 cujo leito estava pronto, em 1 939, faltando as obras de retoque e o assentamento da linha.

Quanto aos trechos já entregues ao tráfego, depois de prévias vistorias da Fiscalização Federal, foram, até agora, os seguintes:

de Taquarembó a Guassupí, entre as estacas 1 364 a 1 569, a 28/5/939, extensão	4,100 Km
da etapa de Val de Serra a Taquarembó, entre as estacas 775 a 938, a 23/11/941, extensão	3,260 "
Soma.....	7,360 "

Ao findar o ano, estava pronto para ser recebido mais um trecho de 2 273,0 Km que, todavia, só foi vistoriado nos princípios de janeiro de 1 942.

Não será demais insistir no grande alcance que terão para a economia dos transportes as vultosas obras de retificação da linha de Santa Maria - Marcelino Ramos, nos trechos compreendidos até Cruz Alta, e que têm oferecido pesados entraves às solicitações do tráfego, na próspera região.

Alem de proscrever os inúmeros acidentes que sacrificaram preciosas vidas e importaram em enormes onus para a rede, o novo traçado, encurtando distâncias e melhorando grandemente as condições técnicas, proporcionará às unidades de tração um rendimento três vezes maior do que anteriormente, o que justifica, com largueza, o dispêndio invertido.

IV — VARIANTE DE SANTA MARIA - PINHAL

Entre os trechos mais vulneráveis e perigosos das primitivas construções da rede se destaca, desde longo tempo, o compreendido entre Santa Maria e Pinhal, denominado a "subida da serra", que, dando início à linha de Santa Maria-Marcelino Ramos, vence uma diferença de nivel de cerca de 350 metros, em 16,8 quilômetros de extensão.

Com efeito, desde as primeiras épocas do tráfego, há quasi 50 anos, se vinham notando os graves inconvenientes do traçado, quer pela movimentada topografia do terreno e sua própria natureza, quer pelas precárias condições técnicas,

pois existem rampas de mais de 3% e curvas de 90 metros de raio.

A necessidade de sua substituição foi sempre reconhecida e proclamada, mas, em se tratando de um empreendimento de grande envergadura, não só no plano financeiro, sinão ainda no aspecto técnico-econômico, a solução foi sendo adiada para oportunidade mais consentânea com a situação da rede.

Entretanto, em consequência das chuvaradas inéditas de maio, què chegaram a constituir um flagelo em quasi todo o Estado, os desmoronamentos da subida da serra, periódicos, sem dúvida, mas sem projeção tamanha, tomaram proporções desastrosas, bastando acentuar que foi necessário paralizar o tráfego por cerca de três meses e construir uma variante provisória para que os trens pudessem voltar a trafegar.

A extensão dos danos e os graves riscos, mais do que nunca, então revelados, apressaram, de modo imperativo, a solução do problema.

Nestas condições foi designada uma comissão para proceder aos estudos preliminares de uma variante que substituirá o trecho da linha em tráfego, entre Santa Maria e Pinhal.

Como orientação geral do futuro traçado, limitaram-se em 1,5% as rampas, em 300 metros os raios das curvas, e recomendou-se o aproveitamento das variantes, já construidas, a partir da estação de Pinhal, sem prejuizo, entretanto, de melhor solução de carater geral.

A comissão ficou constituida pelos eng.os JULIO A. CRESPO LORENZONI, Residente, como Chefe, HANS GUIDO SCHWARZ e GILFREDO OTTO DE CAMILLIS, como colaboradores imediatos, alem dos auxiliares e trabalhadores necessários aos serviços de escritório e campo.

Os trabalhos foram iniciados a 29 de junho. O escritório funcionou, até o fim do ano, em Santa Maria.

Foram feitos os primeiros estudos sobre uma planta elaborada pela Carta Geral do Brasil.

Estudaram-se três traçados nessa planta, escolhendo-se entre êles o que deveria ser realmente explorado.

Entretanto a planta em referência abrangia apenas o lado esquerdo da linha atual.

Sendo conveniente tambem o estudo do traçado pelo lado direito, foi feito um reconhecimento nessa região, afim de se julgar qual a zona mais conveniente.

Chegou-se a conclusão que o melhor traçado deveria ser pelo lado esquerdo, isto é, pela Zona levantada pela Carta Geral.

As despesas realizadas em 1 941, com esses trabalhos preliminares, que, aliás, marcham em sincronia, no campo e no escritório, atingiram a 75:252$1.

Constituindo, como constituem, as bases fundamentais em que se há de organizar o projeto-orçamento definitivo, esses trabalhos não estão ainda autorizados pelo Governo Federal.

Na "Padronização de Contas das Estradas de Ferro", porém, encontram prévia e natural justificativa para que as despesas sejam oportunamente computadas no orçamento geral, a expensas da verba de "Subvenção da União".

V — MELHORAMENTOS NA LINHA DE BAGÉ - RIO GRANDE

A linha de Bagé a Rio Grande é simultaneamente a de maior tráfego no Estado e, com excepção do ramal de Canela, a de peores condições técnicas. O melhoramento destas, no limite de rampas de 1,8%, já era objeto de estudos da Cia. Auxiliaire, porém, somente o Governo do Estado, depois da encampação da Viação Férrea, deu amplitude necessária ao melhoramento planejado, ao ordenar a remodelação na base da rampa real de 0,8% e do raio de 300 metros, índices que durante os estudos foram alterados respectivamente para 1% e raio de 200. Dentro destas diretrizes, foi estudada, no ano de 1 923, a variante de Seival a Basílio, que abrange o trecho mais acidentado e corresponde aproximadamente a 85% da extensão total das variantes. Infelizmente, o custo relativamente elevado da obra, coincidindo com a época de incertezas, por que atravessava o Estado, fez adiar a realização. A nova tentativa de melhorar as péssimas condições de tráfego da linha, verificou-se somente 15 anos depois, quando o Governo Federal concedeu à Viação Férrea um auxílio destinado exclusivamente a custear as obras de melhoramentos.

A Comissão designada em ofício I - 1 565 de 27/10/938, da Diretoria da Viação, para estudar e sugerir um programa de melhoramentos, que proporcionasse a melhor aplicação possível da verba de 200 mil contos, concedida pelo Governo Federal, chegou a conclusão de que as correções, nas condições técnicas de alguns trechos das linhas principais da rede, se impunham em primeiro plano, como imprescindíveis à eficiência do tráfego.

Dentre as retificações apontadas como mais urgentes, pela referida Comissão, figurava a supressão das rampas superiores a 1,8%, na linha de Bagé a Rio Grande, com excepção das rampas de Pedras Altas, que poderiam ser vencidas com tração auxiliar, desde que fossem as únicas a permanecer.

Considerando, entretanto, que nenhum estudo de campo fôra feito obedecendo as diretrizes adotadas no relatório da Comíssão, ficou resolvido fazer-se um reconhecimento estadimétrico rápido, pois era de prever que um estudo minucioso demonstrasse a possibilidade de reduzir a taxa de rampa, sem aumento excessivo do custo da construção.

A Comissão encarregada dos estudos seguiu no dia 14 de dezembro de 1 939 com ordem de proceder ao reconhecimento de duas variantes locais, com o comprimento total de 25 Km, situadas respectivamente nas proximidades das estações Dario Lassance e Lageado, com o objetivo de eliminar os trechos de rampa de 3%, alí existentes.

O reconhecimento provou a possibilidade de descer em ótimas condições técnicas pelo vale do arroio Tigre (afluente do rio Candiota), situado à direita da estação Dario Lassance.

Entretanto, a orientação geral desta variante, não se coadunava com a grande conveniência de orientar os estudos de campo no sentido de que se tornasse possível, oportunamente, a eliminação da dificil passagem por Pedras Altas, por meio de uma ligação dos dois troncos de linha a substituir nesta primeira fase dos trabalhos, de modo a obter-se um só traçado, obediente às mesmas diretrizes técnicas.

Desde os primeiros dias dos trabalhos de campo chamou a atenção da Comissão o enorme arco descrito pela linha em tráfego, entre Seival e Serro Chato, na sua passagem por Pedras Altas. Era provável que se fosse estudada uma linha completamente nova, entre pontos extremos do trecho a regenerar mediante variantes locais, o encurtamento oferecido, — em relação à variante de 1 923, orientada por Pedras Altas, — fosse aproximadamente, de 24 Km. Equivaleria, pois, à extensão que se pretendia construir na primeira fase da remodelação em Dario Lassance e Lageado.

Suspensos os trabalhos de campo no dia 28/12/939, até ulterior deliberação, foram reiniciados a 15/1/940, com a autorização de ampliar a faixa quanto fosse possível, com a finalidade de fornecer todos os elementos indispensáveis a um julgamento seguro do problema tão importante e tão ligado aos interesses da economia riograndense. Na falta de carta detalhada da zona a percorrer eram aconselháveis estudos topográficos mais extensos.

Ficou constatado que, dentro da faixa de 40 Km para a esquerda da linha em tráfego, os vales mais apropriados ao novo traçado seriam os que delimitam o espigão de Pinheiro Machado, principalmente os que entestam nas cabeceiras com o longo e largo vale do Arroio Pires, orientado para Serro Chato.

A 1.º de março, foi iniciado o levantamento estadimétrico rápido da faixa necessária para o anteprojeto. Notou-se logo a possibilidade de traçar os primeiros 30 Km, até o espigão de Pedras Altas, em tangentes e curvas com o raio mínimo de 2 000 metros, e sem aumento apreciável de movimento de terra. Diante dos bons resultados conseguidos, os estudos continuaram em carater de exploração estadimétrica expedita até às estações de Cerro Chato e Herval, finalizando os trabalhos nesta última em 23 de junho de 1 941.

A duração dos trabalhos de campo foi de 17 meses. Dois meses foram gastos no reconhecimento a cavalo, e os restantes 15 meses na exploração estadimétrica.

A exploração pertinente às variantes propriamente ditas atingiu a 105 Km, mas a extensão total de linhas exploradas elevou-se realmente, a 230 Km, oferecendo a média mensal de 15 Km, com a faixa levantada de 300 metros de largura média.

TRABALHOS DE ESCRITÓRIO

Ao terminar o serviço de campo, cerca de 2/3 dos cálculos da variante encontravam-se prontos e os restantes ficaram concluidos no fim do exercício passado. Em setembro, foi terminado o desenho da topografia completa dos primeiros 30 Km e organizado o respectivo projeto. Em 10 de novembro foram iniciados os trabalhos de escritório dos últimos 75 Km da variante tronco, acrescidos de extensão igual de soluções secundárias, de interesse do traçado.

Atualmente, para completar as plantas da topografia, falta lançar as curvas de nivel nos últimos 19 Km, próximos a Herval.

PRINCIPAIS RAZÕES QUE JUSTIFICAM A REGENERAÇÃO DA LINHA BAGÉ - RIO GRANDE

Dada a importância da linha Bagé - Rio Grande, não só como coletora de enormes zonas produtoras do Estado, pois que demanda o porto do Rio Grande, como ainda por contar

com a contribuição sempre crescente da própria zona por ela atravessada e onde tomam incremento a agricultura, a pecuária e as indústrias extrativas, notadamente a carbonífera, agora em plena evolução, dado o interesse tomado a respeito pelo Governo do Estado, a sua remodelação, nas melhores condições técnicas possíveis, se impõe como necessidade inelutavel.

É uma das linhas de maior intensidade de tráfego e destinada a suportar em prazo inferior a 10 anos um movimento certamente três vezes maior ao que serviu de base à comissão encarregada do estudo dos melhoramentos na linha em apreço.

A carga bruta movimentada em 1 935 na linha Bagé-Rio Grande foi de 750 mil toneladas, sendo de 390 mil no sentido do maior movimento.

Entretanto, já no ano de 1 940, a carga bruta transportada no mesmo trecho era de 1 100 000 toneladas, apresentando, por conseguinte, o aumento médio anual de 10 %. Cumpre notar que se deve contar com a contribuição de mais 100 mil toneladas líquidas, logo que for inaugurado o ramal de D. Pedrito a Santana. Admitindo-se que o ramal de D. Pedrito a Santana seja entregue ao tráfego ainda este ano, conforme já foi anunciado, a linha Bagé-Rio Grande suportará em 1 943 o tráfego de:

$$750\,000 + 8 \times 0{,}10 \times 750\,000 + 2 \times 100\,000 =$$
$$= 1\,550\,000 \text{ toneladas brutas.}$$

Nestas condições, já em 1 943 teriamos um tráfego duas vezes maior do que o verificado em 1 935 e dentro de 10 anos pode ser previsto, sem o menor otimismo, um tráfego três vezes maior, ou sejam 2 250 000 toneladas brutas.

Achando-se, atualmente, esta linha já enormemente sobrecarregada com um tráfego de pouco mais de um milhão de toneladas, pode-se avaliar a sua impossibilidade absoluta para um tráfego de 2 250 000 toneladas.

Características da variante

A variante entre Seival e Herval terá aproximadamente 105 Km de extensão e apresentará um encurtamento real de 8 Km, em relação à linha em tráfego e de 24 Km em relação à variante por Pedras Altas estudada em 1 923. Terá as se-

guintes condições técnicas: rampa máxima virtual de 1 % — Raio mínimo de 300 metros — tangente de concordância: 100 metros.

O encurtamento virtual em relação à linha em tráfego será aproximadamente de 240 Km.

Sendo de 156 réis o custo médio da tonelada quilométrica líquida no último quatriênio; de 1:2 a relação de peso líquido e bruto, de 240 quilômetros o encurtamento virtual e ainda de 3 o coeficiente virtual médio de nossa rede, a economia resultante do transporte de 1 100 000 toneladas líquidas será de 6 870 contos por ano.

As locomotivas Mallet, que rebocam atualmente 290 tons. entre Bagé e Cerro Chato, passarão a rebocar 1 055 tons. ou 3,6 vezes mais.

Os trens de gado, que se compõem de 13 vagões, poderão ser compostos com 47 vagões, transportando cada trem cerca de mil bois.

Poderão ser retiradas da linha 20 locomotivas, cujo valor é mais de 20 000 contos.

O custo da construção desta variante, embora o orçamento não esteja completo, não excederá de 40 mil contos.

O prazo de construção pode ser avaliado em 4 anos.

As despesas havidas com os estudos preliminares foram:

até 1 940	105:727$8
em 1 941	82:059$8
Soma	187:787$6

VI — LINHA DE BENTO GONÇALVES A PASSO FUNDO

Em ofício n.º GE-114/36, de 22 de janeiro de 1 941, da Diretoria da Viação Férrea à Secretaria das Obras Públicas, foi feita minuciosa exposição da marcha dos trabalhos do trecho de Bento Gonçalves-Veríssimo de Mattos, desde os trabalhos iniciais a cargo do Estado, em 1 923, até à paralisação das obras, por parte do empreiteiro sr. HEITOR MAZZINI, em novembro de 1 939, devido ao desmoronamento do corte 147.

Naquele expediente se encontra a proposta para a conclusão das obras por administração, tal como prosseguiram no exercício de 1 940, em carater mais ou menos de emergência.

Não tendo sido solucionado ainda o financiamento definitivo do restante das obras, estas, em 1 941, prosseguiram administrativamente, sob as mesmas circunstâncias do ano anterior, tendo em vista preservar os trabalhos realizados e concluir sem maiores delongas o citado trecho, como exigem os interesses da rica região e os já vultosos dispêndios suportados pelo erário estadual.

Quanto ao volume escavado, foi:

em terra	5 440 m³
em pedra solta	3 970 m³
em rocha dura	1 035 m³
	10 445 m³

A distância média dos transportes foi de 407,1 metros.

Os volumes provêm dos desmoronamentos nos cortes 139 e 140 e da abertura dos cortes 143 e 146.

Para a construção do aterro 145, foram transportados 4 600 m³ de pedra, da distância de 3 500 metros.

O assentamento da linha se fez em 2,100 Km.

Abertura de valetas	120 m
Capoeiras e roçados	37 600 m
Nivelamento e empedramento da linha ..	3 500 m
Regularização do leito em pedra	880 m

As despesas atingiram:

mão de obra	145:608$8
materiais	39:760$3
Soma	185:369$1

Reconstituindo, em resumo, a situação examinada naquele ofício, foi pedido um reforço de verba de 1 231:713$9, para ocorrer a faturas ainda não pagas, sendo:

à Viação Férrea	216:701$4
ao empreiteiro Mazzini	121:908$1
Soma	338:609$5

e ao orçamento para a conclusão das obras no valor de:

1 231:713$9 — 338:609$5 = 893:104$4.

Esse saldo constituirá a disponibilidade, ao iniciar-se o exercício de 1 941.

Considerando-se aprovada, dela cumpre deduzir as despesas feitas em 1 941 e, então, o saldo para 1 942 será de:

893:104$4 — 185:369$1 = 707:735$3.

Com o assentamento de 1 941, a linha foi até o Km 19,100.

Sendo de 20 quilômetros a extensão do trecho, faltam apenas 900 metros para atingir-se a estação Veríssimo de Mattos.

Não fosse a natureza rebelde do terreno, com desmoronamentos sucessivos, entre os quais avultou, por último, o do corte 139, e os trabalhos teriam, sem dúvida, maior progresso.

Felizmente, ao princípio do exercício corrente, a Direção da Viação Férrea, tendo obtido assentimento superior, autorizou o aumento do efetivo do pessoal, de modo que os trabalhos estão sendo intensificados e tudo autoriza a afirmar que serão concluídos antes de findar o ano de 1 942.

Convem recapitular os gastos havidos até agora:

Serviços executados pelo Estado, até 1 923, cerca de	10 000:000$0
Empreitada do sr. H. Mazzini	1 466:953$4
Por administração de 1 937 a 1 941 ..	1 122:308$7
Soma	12 569:262$1

Tomando por base a extensão construida até o fim dos períodos acima, o custo do quilômetro vem à ser:

12 569:262$1 : 19,1 = 658:076$5.

Este índice revela, por si só, quanto têm sido onerosos os percalços da construção, entre os quais sobressai a descontinuidade periódica das obras, num longo período de mais de dois decênios.

VII — DUPLICAÇÃO DA LINHA DESDE O ENTRONCAMENTO DA VARIANTE DO BARRETO ATÉ A ESTAÇÃO DE NAVEGANTES

Completou-se o levantamento de 1 163 metros da linha primitiva, que faltavam no trecho da parada à estação de Navegantes.

Foi aterrado o local para a nova estação em Standard, ligando-o à faixa da estrada de rodagem Porto Alegre-São Leopoldo. Construiu-se para isso um boeiro tubular de 45 metros de comprimento por 1 de diâmetro.

O movimento de terra para esses serviços foi de 7 000 m³, transportados de uma distância média de 20 Km.

Para os boeiros, adquiriram-se ao comércio da capital tubos no valor de 5:120$0.

Nivelou-se com cinza a via dupla, numa extensão de 3 160 metros, ou sejam 6 320 m de via simples.

Foi construido um desvio de 200 metros de extensão, do qual derivam os particulares das companhias Rhodes e Standard Oil, que deixaram, assim, de incidir diretamente na linha em tráfego, como dantes.

Os serviços concernentes às linhas propriamente ditas ficaram concluidos, tendo-se completado o tráfego por ambas as linhas.

As despesas foram:

mão de obra	60:215$0
materiais	7:493$7
Soma	67:708$7

Ou, recapitulando:

até 1 940	1 011:321$4
em 1 941	67:708$7
até 31-12-1 941	1 079:030$1

O orçamento total foi de 1 566:504$9, donde se vê que o saldo existente é de:

1 566:504$9 — 1 079:030$1 = 487:474$8.

Alem do levantamento de um trecho da linha velha, de trabalhos complementares à inteira conclusão do trecho duplo, de 7,242 quilômetros, faltam os débitos de várias despesas não apuradas até o fim de 1 941.

As obras, primitivamente aprovadas pelo decreto n.º .. 1 955, de 10 de setembro de 1 937, no valor de 1 566:504$9, a débito do "Fundo de Melhoramentos", foram iniciadas nesse mesmo ano.

Posteriormente, como estivesse esgotada a verba da citada rubrica, o decreto n.º 5 427, de 1.º de abril de 1 940, autorizou que as despesas ainda a realizar, no montante de .. 1 275:504$9, fossem levadas à verba de 200 000 contos de "Subvenção da União".

A linha dupla está nos trechos:

do entroncamento à parada Standard ..	3,109 Km
de Standard a Diretor A. Pestana	2,753 Km
de Diretor A. Pestana a Navegantes	1,380 Km
Total	7,242 Km

VIII — MELHORAMENTOS NA ESTAÇÃO DE CRUZ ALTA

Para ajuizar-se do valor e do alcance das obras no recinto da estação de Cruz Alta, Km 161,420 da linha de Santa Maria-Marcelino Ramos, é suficiente transcrever o que se disse, ao ser encaminhado ao Governo Federal o projeto-orçamento respectivo.

> "Trata-se de um conjunto de obras, de há muito reclamadas pelos serviços de todas as Divisões da Viação Férrea, num recinto dos mais importantes, onde entroncam a linha principal de Santa Maria-Marcelino Ramos e o ramal de Cruz Alta-Santa Rosa.
>
> Em consequencia da falta de linhas e de um amplo triângulo ou pêra de reversão, diariamente se verificam atrasos de trens e congestionamento de vagões.
>
> Como instalação principal, em matéria de edifícios, vai ser construido um moderno depósito de locomotivas em forma de rotunda, aproveitando-se o girador de 30 metros que fôra destinado à estação de Cachoeira.
>
> E' o mais completo e perfeito dos Depósitos a ser construido na Viação, tendo colaborado no projeto, com zelo meticuloso, os técnicos da Divisão competente (3.ª).

A previsão preocupou-se em empregar nas obras a maior quantidade possivel de material nacional.

As instalações complementares: reservatórios de lenha e carvão, silo de areia, poço para cinza, etc. obedeceram, tambem, às indicações daquela repartição especializada.

As outras construções se ajustam e completam às utilidades inerentes à Via Permanente, Almoxarifado, Tração, Tráfego e Inspetoria Hidráulica.

Atacar-se-á, de imediato, o desmonte de terras, para instalar as linhas previstas para a primeira fase de execução, e assim o Depósito, obras complementares e pêia de reversão, conjunto que terá larga e pronta repercussão na eficiência dos transportes da Serra.

As restantes serão executadas oportunamente, por etapas, à medida dos reclamos e possibilidades da rede.

A duração das obras está prevista em cinco anos".

O conjunto de tais obras, orçadas em 2 875:909$6, foi aprovado pelo decreto n.º 7 999, de 6 de outubro de 1 941.

A execução correspondente à primeira etapa começou, entretanto, em fevereiro do ano relatado.

O volume escavado foi de 53 854,m³, sendo:

aproveitado em aterros	40 614,7
fornecido à 4.ª Divisão	13 239,3
Soma	53 854,0 m³.

As despesas do movimento de terra foram:

escavação	64:879$7
transportes (800m)	72:700$3
Soma	137:580$0

Ou sejam os custos unitários:

da escavação	1$205
do transporte	1$790
do movimento de terra	2$554

Construiram-se 972 metros de linhas provisórias, com a despesa de 7:524$3.

Em vista das exigências da marcha dos serviços e atendendo às vantagens de preços aceitos pelos proprietários, o Governo do Estado autorizou a Viação Férrea a fazer a aquisição dos imóveis necessários mediante escrituras de compra e venda pelo próprio Estado, devendo as despesas ser estornadas à Conta de Subvenção da União, quando os processos de desapropriações forem aprovados nominalmente, pelo Governo Federal.

Com a transmissão de imóveis pertencentes a três proprietários, cujos nomes aparecem no capítulo — Desapropriações —, gastaram-se 54:982$0.

Resumindo as despesas do exercício, tem-se:

movimento de terra	137:580$0
linhas provisórias	7:524$3
imóveis	54:982$0
Total	200:086$3

Deduzindo esse dispêndio do orçamento aprovado, resulta para 1 942, o saldo de:

2 875:909$6 — 200:086$3 = 2 675:823$3

IX — EDIFÍCIOS NOVOS

No exercício relatado, empreendeu-se a construção de novas instalações reclamadas pelo desenvolvimento do tráfego e por necessidades locais nas estações de Vacacaí, Cachoeira e Belizário.

Tendo em vista o carater temporário das obras e outras vantagens de alcance econômico, resolveu-se entregar as construções a empreiteiros particulares, mediante concorrências públicas, observadas as normas de assistência e fiscalização comuns a tais serviços.

A marcha de cada um vai demonstrada em separado.

1) ESTAÇÃO DE VACACAÍ

Nova estação e instalações.

Localização: Em 204,151 da linha de Cacequí a Rio Grande.

Projeto-orçamento aprovado pelo decreto n.º 7 033, de 1.º de abril de 1 941, no valor de 106:795$0.

Venceu a concorrência o empreiteiro sr. HEITOR MAZZINI, residente nesta capital, sendo o contrato assinado a 17 de março, pelo preço total de 82 contos de réis.

Iniciada a 17 de abril, a construção devia estar concluida no prazo de 10 meses, ou seja a 17 de fevereiro de 1 942.

Devido, porem, à enchente de maio de 1 941, esteve paralizada cerca de um mês, que deverá ser acrescido àquele termo.

Segundo a marcha dos trabalhos e conforme cláusulas contratuais, houve o dispêndio seguinte:

três prestações pagas	61:500$	
serviços extraordinários	919$3	62:419$3
fiscalização		2:016$2
Soma		64:435$5

Ficam, assim, para o exercício subsequente os saldos de:

82:000$0 — 62:419$3 = 19:580$7,

em relação ao contrato da empreitada, e de:

106:795$0 — 64:435$5 = 42:359$5,

em relação à verba do orçamento.

Às despesas ainda a realizar, por administração, cumpre acrescentar a de 3:400$0, prevista para as instalações fono-telegráficas.

2) ESTAÇÃO DE CACHOEIRA

Novo armazem e aumento de linhas no recinto. Localização: Km 116,591 da linha Santa Maria — Porto Alegre.

Projeto-orçamento aprovado pelo decreto n.º 7 034, de 1.º de abril de 1 941, no valor de 304:135$6.

Desse total, destinam-se:

para o edifício e instalações	244:811$2
para as linhas, rampas e outros serviços a cargo da Viação	59:324$4
Soma	304:135$6

Venceu a concorrência a firma JOSÉ M. DE CARVALHO & CIA., da capital, sendo o contrato assinado a 12 de setembro de 1 940, pelo preço de 191:500$0.

Iniciada em 24 de janeiro e com duas prorrogações de prazo, devidamente justificadas, a construção foi terminada a 7 de dezembro de 1 941.

As despesas foram:

empreitada	191:500$0	
serviços extraordinários	1:299$1	192:799$1
fiscalização		4:009$0
materiais (a cargo da Viação Férrea)		2:349$7
Soma		199:157$8
Linhas, rampas, etc.		8:338$1

Os saldos restantes para 1 942 vêm a ser de:

244:811$2 — 199:157$8 = 45:653$4,

em relação ao orçamento do edifício, e de

59:324$4 — 9:368$1 = 50:956$3,

em relação às linhas.

Ou seja numa verba total de

54:633$4 + 50:956$3 = 96:609$7, do orçamento geral.

Quanto ao edifício, propriamente dito, há ainda consideravel débito a ser feito, proveniente de materiais e transportes não apurados no exercício de 1 941.

Quanto às linhas, cumpre ter em vista que estão a cargo da 4.ª Divisão, em cujo relatório aparecerão as despesas realizadas e a realizar, a expensas do saldo orçamentário de 50:956$3, aquí referido.

3) ESTAÇÃO DE BELIZÁRIO

Estação e armazem novos, aumento de linhas no recinto.

Localização: Km 193,496 da linha de Santa Maria — Marcelino Ramos.

Projeto-orçamento aprovado pelo decreto n.º 7 759, de 1.º de setembro de 1 941, no valor de 307:871$2.

Esse total compreende:

edifícios propriamente ditos ...	203:327$9
movimento de terra	55:260$0
diversas-linhas, desvios, etc. ..	49:283$3
Soma	307:871$2

Venceu a concorrência o construtor eng.º ANITO ZENO PETRY, residente em Carasinho, sendo o contrato assinado a 10 de setembro de 1 940, no valor de 155 contos de réis.

Iniciadas a 26 de julho de 1 941, pelo prazo de 240 dias úteis de serviço, as construções deverão estar concluidas em fins de abril de 1 942.

Eis as despesas do exercício:

duas prestações ao empreiteiro	36:721$8
materiais fornecidos pela Viação Férrea	764$4
Soma	37:486$2

No movimento de terra, a escavação atingiu a 12 090,6 m³, ao preço de 30:983$7.

O transporte custou 13:783$3.

Donde a soma: 30:983$7 + 13:783$3 = 44:777$0; e os preços unitários médios, por metro cúbico:

escavação	2$563
transporte	1$140
movimento de terra	3$703

À soma supra devem acrescentar-se 794$1 de trabalhos preliminares.

Ou sejam: 44:777$0 + 794$1 = 45:571$1

Na rubrica **Diversos:**

150 m de linha provisória e 1 aparelho de desvio	1:161$0
materiais empregados e a empregar	28:856$0
Soma	30:017$0

Recapitulando, dispenderam-se:

Edifícios	37:486$2
Movimento de terra	45:571$1
Diversos	30:017$0
Soma	113:074$3

Deduzindo das verbas orçadas, ficam os saldos:

Edifícios (203:327$9 — 37:486$2) =	165:841$7
Movimento de terra (55:260$0 — 45:571$1) =	9:688$9
Diversos (49:283$3 — 30:017$0) =	19:266$3
Soma	194:796$9

X — DESAPROPRIAÇÕES

Esta Secção vai sendo materialmente melhorada para corresponder ao desenvolvimento e a natureza de seus serviços, mas não está ainda aparelhada de pessoal técnico e de auxiliares necessários à maior eficiência de seus encargos.

Problema ligado a outros da reorganização administrativa em projeto, será, sem dúvida, solucionado em próxima oportunidade.

Organizaram-se, no exercício apreciado, 18 processos, sendo 14 de desapropriações e 4 de doações.

O número de escrituras liquidadas foi muito maior, como se verá, porisso que vieram a ser solucionados vários processos antigos, preparados nos anos anteriores.

Foram realizadas 38 aquisições, sendo pagas 34 por desapropriação ou compra e venda, e 4 por doação, a saber:

Ramal de Montenegro — Caxias

Constantino Costa	9:000$1
A. Rizzo Irmãos (doação) área de 1 950,0 m².	

Alteração do traçado da variante de Barreto — Diretor A. Pestana

Stas. Yone e Yara Mariante ...	17:643$4	
Cezar Pianetti	6:141$6	
Mario Veríssimo da Silva	6:012$0	
Nicolau Klauck	2:752$5	
Jacó Gorgem Filho	4:156$8	
Lucia Fegoraro	1:032$0	
Paulo Nickele	1:304$0	
André Nickele Filho	1:495$2	
Felipe Agiova	1:735$8	
Catarina Hansen	1:892$8	
Luiza Mombach	2:730$0	
Adão Kuns	2:932$0	
Jacó Kuns	8:570$0	
Hugo Senger	964$0	
Américo Dias dos Santos	6:321$0	
Alvaro Antônio da Silva	2:200$0	
Elert Alvin Heinse	6:700$0	
Torquato Lopes Goulart	3:623$3	78:206$4

Vila Nova — Matadouro Modelo

Mário Arquimedes Assunção		2:577$6

Variante de Barreto — Diretor A. Pestana

Isaac Galbinski	899$4	
Martinho Frank	335$9	
Suc. de Ant.º G. de Campos ..	22:961$1	24:196$4

Linha de S. Maria — M. Ramos

Izidro Kuitz	15:153$8	
Jayme Brilmann	2:626$7	
O mesmo	11:124$6	
Dr. Luiz Wertelé	6:568$3	
Francisca de O. Brisola	2:289$3	
Francisco de M. Gomes	50:853$5	88:616$2

Recinto de Cruz Alta

Henrique Averbuch	13:735$6	
Belarmino Cortes	15:238$5	
Leoncio da Costa Santos	26:007$9	54:982$0

Recinto de Santa Maria

Jayme Brilmann	180:098$0	
Friederico Lamberti	68:156$1	
Armindo e Augusto Rossi & Cia. — doação — 4 550,0 m²		
Manoel Rodrigues da Cunha — idem — 5 600,0 m²		248:254$1

Ramal de Alegrete — Quaraí

Zeferino Antônio de Oliveira — doação — 1 160,9 m².		
Total		505:832$8

Na Variante de Barreto - Diretor A. Pestana, apenas faltam liquidar 7 desapropriações.

Está se procedendo a uma revisão completa no arquivo da Secção, tendo-se organizado os quadros gerais de todas as linhas e ramais, mostrando, com minúcias, o conteudo e o curso de cada processo, desde o encaminhamento até a data da escritura e sua inscrição no Registro de Imóveis dos diversos municípios.

Durante o ano, fizeram-se 90 plantas originais e 324 cópias, estas devidamente achuradas.

XI — ESTUDOS TÉCNICOS

Na 2.ª Sub-Divisão — **Estudos técnicos**, continuam a fazer-se sentir a falta de auxiliares especializados, principalmente projetistas, já que os profissionais aptos na matéria são destacados periodicamente para os serviços de estudos e construções no campo e na linha.

Não obstante, preencheu com eficiência os reclamos da Divsão, nos trabalhos em andamento ou a executar.

Projetos encaminhados	17
" concluidos	35
" em estudos	14
Desenhos, cópias e perfís	17
Orçamentos	22

É evidente que os índices numéricos são assaz relativos, pois prevalece a natureza de cada projeto ou estudo, de valor e complexidade variáveis, caso a caso.

Na fotocopia, extrairam-se 3 730 reproduções, sendo 3 para a Estrada de Ferro Jacuí; 79, para a 2.ª Divisão; 12 para a 3.ª; 1 245, para a 4.ª e 2 391 para a própria Divisão.

Foram gastos 74 carvões de lâmpadas do aparelho e 1 494,5 ^{m2} de papel Ozalid.

XII LEVANTAMENTOS DE HORTOS FLORESTAIS

Trata-se do levantamento, determinação de áreas plantadas e a plantar, quantidade de árvores, instalações, etc., em todos os hortos pertencentes à Viação Férrea e administrados pelo Almoxarifado.

As plantas e planilhas já entregues a esse Departamento correspondem aos hortos de Fortaleza, Itaquí, Uruguaiana e Santana.

Prosseguem os trabalhos relativos aos de São Leopoldo e Pulador.

XIII — PONTES

O reforço e a substituição de pontes, a cargo da 3.ª Sub-Divisão, prosseguiram com satisfatório rendimento, devendo-se ter em vista que a falta de maior número de engenheiros ou técnicos especializados nesses serviços impediu-lhes maior desenvolvimento.

Entretanto, conforme se previra no exercício anterior, foi concluido, em 1 941, o reforço das pontes nos trechos de Cacequí - Bagé e de Ivo Ribeiro a Pelotas.

Quer isso dizer que já encontram-se capazes de suportar o tráfego do trem tipo n.º 2, isto é, 2 (3 × 16) tons, as linhas e trechos de:

Santa Maria - Porto Alegre (integral)
Santa Maria - Passo Fundo, idem
Santa Maria - Pelotas, idem
Dilermando de Aguiar - Jaguari.

Demonstram-se, a seguir, os reforços de pontes realizados nos últimos onze anos:

Quadro n.º C - 10

ANO	N.º de vãos	MATERIAIS		Peso total tons.
		Novo-tons.	Usado-tons.	
1 930	18	45,2	82,5	127,7
1 931	22	92,5	200,6	293,1
1 932	33	121,8	228,2	350,0
1 933	50	218,7	329,3	548,0
1 934	33	152,5	220,7	373,2
1 935	33	206,7	377,2	583,9
1 936	27	128,5	300,4	428,9
1 937	43	232,2	802,2	1 034,4
1 938	38	217,2	408,3	625,5
1 939	26	247,9	476,7	724,6
1 940	17	221,2	454,7	675,9
1 941	16	323,4	732,0	1 055,3
TOTAIS	356	2 207,8	4 612,8	6 820,5

Os coeficientes médios do material têm sido de 32,37 para o material novo e de 67,63 para o existente (usado).

O quadro a seguir fornece pormenores sobre as pontes reforçadas em 1 941.

Com exceção da última, que é da linha de Santa Maria-Uruguaiana, todas são do trecho de Cacequí - Rio Grande:

Quadro n.º C - 11

Posição quilométrica	N.º de vãos	Vão entre apoios m	MATERIAIS Novo-Kg	MATERIAIS Usado-Kg	Total Kg	Custo orçado $
135,404	1	50,80	40 678	103 321	143 999	213:156$1
156,430	1	30,70	21 709	40 217	61 926	77:120$8
185,245	1	30,70	21 709	40 217	61 926	77:120$8
195,361	1	25,60	12 192	31 006	43 198	50:186$2
195,562	2	30,70	43 418	80 434	123 852	154:241$6
195,651	1	25,60	12 192	31 006	43 198	50:186$2
195,651	1	50,80	40 678	103 321	143 999	213:156$1
195,651	1	25,60	12 192	31 006	43 198	50:186$2
204,509	1	50,80	40 678	103 321	143 999	213:156$1
246,380	1	50,80	40 678	103 321	143 999	213:156$1
501,525	2	13,80	9 496	12 370	21 866	37:526$6
511,790	1	13,20	4 868	6 185	11 053	16:786$2
526,934	1	10,08	1 157	6 015	7 172	8:968$7
294,781	1	30,70	21 709	40 217	61 926	113:776$4
	16		323 354	731 957	1 055 311	1 488:724$1

Os coeficientes médios, no ano apreciado, foram de 30,6 para o material novo, e de 69,4 para o usado.

As pontes inteiramente novas, montadas no último decênio antecedente, foram em número de 43, com o peso total de 1 646,9 toneladas. Em 1 941, não houve nenhuma.

Alem dos trabalhos referidos nos quadros precedentes, concluiu-se a reconstrução do 15.º pilar da ponte sobre o rio Santa Maria e iniciou-se a construção da nova ponte de 30,70 metros, no Km 54,884 da linha de Santa Maria - Uruguaiana, cujas obras deverão ser concluidas em quatro meses.

XIV — PESSOAL

1) CHEFIA DA DIVISÃO

Desde a sua fundação, foi desempenhada pelo Eng.º MANOEL COELHO PARREIRA, nomeado a 30 de junho de 1 933, e transferido para a Chefia da 4.ª Divisão, a 5 de novembro de 1 940.

A partir dessa data, a referida Chefia coube ao eng.º CELSO FERNANDES PANTOJA, cuja designação oficial foi feita pela portaria n.º 66, de 7 de dezembro de 1 940, do sr. Diretor Geral.

É assistida nos serviços de escritório, por quatro secções:

a) **Expediente (Secretaria)**

Desempenha as funções de Secretário e Chefe de Secção, desde julho de 1 936, o bacharel VICTOR HUGO LOBATO, nomeado em fevereiro de 1 936. Tem como auxiliar imediato um escriturário de 1.ª classe.

A secção conta com mais 5 escriturários, uma auxiliar de escritório, um porteiro, um camareiro e três contínuos.

b) **Secção de Contas**

Era atendida pelo escriturário de 1.ª classe, sr. LOTHARIO MICHAELSEN, até 21 de julho de 1 941.

Desde então, tendo-se apresentado o Ajudante de Secção sr. LUIZ MARQUES GUIMARÃES, que estava servindo na 4.ª Divisão, passaram-lhe os encargos de Chefe de Secção. Servem mais um escriturário de 1.ª, auxiliar imediato da Chefia da Secção, e três outros escriturários.

c) **Controle**

Não tem ainda quadro oficial, mas está sendo organizado metodicamente, sob a direção do Chefe de Secção eng.º EUCLIDES SCHMIDT, assistido por um auxiliar técnico, um ajudante de Residente e mais dois empregados.

d) **Desapropriações**

Incorporada à Divisão em julho de 1 935, era e continua a ser dirigida pelo eng.º FRANCISCO MOREIRA PEREIRA, que tem como auxiliares um desenhista e dois escriturários.

2) 1.ª SUB-DIVISÃO

Auxilia nos trabalhos da Chefia, incumbindo-se dos serviços da linha (construções de edifícios, variantes, ramais, etc.).

Foi detida, em primeiro lugar, pelo eng.º ANTONIO GONÇALVES CHAVES, em segundo, pelo eng.º AYRES PIRES DE OLIVEIRA, que serviu até maio de 1 941, quando foi nomeado para outro cargo.

De maio a dezembro, atendeu-a o eng.º ALFREDO DA COSTA PEREIRA. Servem-lhe de intermediárias com sédes transferíveis:

1.ª Secção — Chefe: eng.º EDUARDO A. DE MATTOS;
2.ª " — " : " EUCLIDES SCHMIDT;

1.ª Residência, cujo titular efetivo é o eng.º JULIO A. C. LORENZONI;

2.ª Residência — eng.º CASEMIRO VIEWEGER;
3.ª " — " ARTHUR SOUTO RIVEIRO;
4.ª " — " PEDRO PAULO POSSENIG (em comissão durante o exercício).

3) 2.ª SUB-DIVISÃO (ESTUDOS TÉCNICOS)

É dirigida, desde a transferência, da 4.ª para esta Divisão, em julho de 1 935, pelo eng.º ARNO R. DEPPERMANN, que tem, atualmente, como auxiliares dois auxiliares-técnicos, quatro desenhistas e um fotocopista.

4) 3.ª SUB-DIVISÃO (PONTES)

Tambem transferida em julho de 1 935, da 4.ª Divisão, mantem-se sob a direção do eng.º JOAQUIM TEIXEIRA. Ao findar o exercício, dispunha dos seguintes auxiliares: dois engenheiros, inspetores de pontes, um auxiliar-técnico e tres desenhistas.

5) SERVIÇOS NA LINHA

a) Ramal a Veríssimo de Mattos

Existe em Garibaldi um armazem (depósito) e pequena oficina, servindo como armazenista o sr. A. AMADEU BRAZ GRILLO, que tem sob suas ordens 12 operários.

Em Bento Gonçalves é a sede dos serviços de prolongamento do ramal e alí se mantem um efetivo instavel, segundo a marcha dos serviços.

Ao findar o ano, servia como armazenista e capataz o sr. THOMAZ CENTENO FERRAZ, com uma turma de 47 trabalhadores.

b) **Variantes da Serra**

Sob a direção do auxiliar-técnico eng.º VICENTE CORTAZZI, comissionado nas funções de Resideute. A séde temporária é em Julio de Castilhos e dispõe de um auxiliar técnico, auxiliares de escritório e trabalhadores.

6) RESUMO DO EFETIVO

A 31 de dezembro de 1 941, o efetivo da Divisão era o que se segue:

Escritórios centrais	50
Residências, estudos e construções...	257
Turmas de Montagem de Pontes.....	74
Ramal a Veríssimo de Mattos.....	48
Oficina de Pontes	63
TOTAL.....	492

a) **Celso Pantoja**
Eng.º Chefe da 5.ª Divisão.

19 de junho de 1 942.

ERRATA

Página 11 — No capítulo "Apreciação Geral", sexta alínea, onde se lê: "(relação por conto", leia-se: "(relação por cento etc.".

Páginas 13 e 14 — No cabeçalho do quadro "b) VIAJANTES-QUILÔMETRO", onde se lê: "toneladas-quilômetro", leia-se: "Viajantes-quilômetro".

Páginas 16 e 17 — Nos quadros "5) ANIMAIS e 6) MERCADORIAS", inverter a ordem dos anos 1940 — 1941 para 1941 — 1940.

Página 26 — No período "EFICIÊNCIA DOS SERVIÇOS", alínea "Diferenças em 1941", onde se lê: + $ 000,810, leia-se: + $ 008,810.

Páginas 68 e 69 — No quadro n.º D-8, coluna: "Percurso médio", suprimir o $ que precede cada parcela, pois estas representam Km e não mil réis.

Página 83 — No período "1) BENS PATRIMONIAIS", na alínea "segundo indenização paga" onde se lê: em 1937, leia-se: "em 1924".

Página 100 — No período "SALÁRIOS", alínea "4.ª Divisão", onde se lê: 36:921$000, leia-se: 56:921$000.

Página 121 — No período "a) MUDANÇA DE NOME" onde se lê: "Catuipo" leia-se: "Catuipe".

Página 156 — Na quarta alínea, onde se lê: "Ildefonso Pinto", leia-se: "Ildefonso Pinto a Taquara".

Página 175 — No início do primeiro período, logo após o Quadro n.º L-7, onde se lê: "O gráfico L-1", leia-se: "O gráfico L-5".

Página 181 — No início do primeiro período, após o Quadro N.º L-13, onde se lê: "Os gráficos n.º L-2 e L-3 apresentam o demonstrativo", leia-se: "O gráfico L-1 apresenta o demonstrativo etc.". No início do segundo período, onde se lê: "O gráfico n.º L-4", leia-se: "O gráfico L-7".

Página 185 — No início do período, logo após o Quadro N.º L-16, onde se lê: "O gráfico N.º L-5", leia-se: "O gráfico L-2" e suprimir a parte final dêsse período, onde se lê: "demonstrado no gráfico N.º L-6".

Página 195 — No início do período, logo após o Quadro N.º L-22, onde se lê: "no gráfico N.º 3", corrigir para: "no gráfico N.º L-3" e suprimir, na terceira alínea, o período "no gráfico N.º 8 que".

Página 248 — Na alínea 27, onde se lê: "técnica", leia-se: "técnica moderna".

Página 256 — Na alínea 9, leia-se: "o professor russo Zackarov..."

Página 257 — "aparelhos de desvios" no início do primeiro período, leia-se: "A quantidade total de aparelhos..."

Página 262 — QUADRO N.º V-8 BIS no total da despesa da Décima Residência, leia-se: "680:656$400", e o total correspondente do ano, leia-se "5.202:754$500".

Páginas 268 e 269 — QUADRO N.º V-14 no total das despesas com a manutenção das Hidráulicas Municipais, leia-se: "88:016$000".

Página 283 — QUADRO N.º V-25 no total da despesa por Km de linha, leia-se: "5:655$200".

Página 297 — Na alínea 7, leia-se: "Eng.º Moysés Coelho Parreira".

Êste livro deve ser devolvido na última data carimbada

Departamento de Imprensa Nacional — DMF — 2736

M. FAZENDA
D.A.-NRA-GB
15140
CO... ...
DATA 1.4.73

Biblioteca do Ministério da Fazenda

15465 - 48 385.098165
V598

Viação ferrea do Rio Grande do Sul

AUTOR

Relatorio 1941

TÍTULO

Devolver em	NOME DO LEITOR

15465-48 385,098165
V598

VFRGS

Bolso de Livros D.M.F. - 1.369